LY

中國紡織

A 10.

一九五六年

-5 NOV 1956

Chung-kuo fang chih

19

NAP

PLEASE RETURN TO
CHINESE SECTION
ORIENTALIA DIVISION

P
G770.5
C47

中華人民共和國紡織工業部編

紡織通訊

★一九五六年第十九期目錄★

發展紡織工業，滿足人民需要……錢之光（1）

大力克服当前困难，努力完成今年計划……李　逖（4）

关于厂內經济核算工作中若干問題的意見……紡織工業部財务司整理（9）

牡丹江紡織厂推行月度財务执行計划的情况……东北紡管局財务处（12）

推行“月度財务收支計划”后，提高了財务管理水平……蔣西生（15）

苏联棉花收購加工及檢驗情况簡介……張步云（18）

西北國棉三厂降低織布断头及減少用梭的經驗……西北紡管局生產技術处（23）

怎样做好基層材料管理工作……王　琳（28）

★交流先進經驗★

推廣机械及动力設备部分九項先進經驗……（30）

学習苏联先進經驗 測定棉布与粘膠人造纖維織物縮水率的方法…紡織工業部專家工作室譯（46）

·新技術·立达式自动混棉器等六項……（49）

簡　訊（二則）

每逢十五日及三十日出版

發展紡織工業，滿足人民需要

——紡織工業部副部長錢之光同志在中國共產党第八次全國代表大会上的發言

現在我就發展紡織工業，滿足人民需要的問題，發表一些意見。

七年來，在党的正确領導下，在國家优先發展重工業的同时，紡織工業也有了較快的發展。在第一个五年計划期間，全國紡織工業增長了百分之八十，平均每年增長速度为百分之十二点五，到1957年底，全國投入生產的棉紡錠將达到七百五十万枚，比1949年增加了二百三十六万枚，等于解放前棉紡工業五十年建設总数的百分之四十六。1956年棉紗產量將达到五百一十万件，比1949年增加了一点八倍；毛織品產量，1956年比1949年增加了六点五倍；絲紡織品增加了一倍；麻紡織、針織复制等產品亦有很大的增長。紡織工業的發展，对供应人民需要、为國家積累資金以及穩定物价等，都起了应有的作用。

由于人民的生活水平日益提高，几年來紡織品的銷售量是不断增加的，1950年棉布銷售量为五千六百四十七万疋，1952年就达到了九千三百五十六万疋，1956年預計將增加到一万七千七百万疋，1956年比1950年增加了二倍多，比1952年增加了零点九倍。人民不僅要求增加紡織品的数量，而且要求提高紡織品的質量；不僅需要更多的棉紡織品，而且对毛、麻、絲、人造纖維等紡織品的需要也日益增加。1956年与1952年比較，針織复制品增長了一点四倍；各种印花布从七百万疋增加到二千九百多万疋，增加了三倍多；精紡毛織品增加了二点一倍。占我國人口最大多数的農民，在增加收入以后，除解决吃的問題和用作擴大再生產外，其余的收入主要是用來購買各种紡織品。現在農村中購買華达呢、斜紋、印花布等紡織品的人，已日漸增多；用毛巾、穿衛生衣及毛綫衣的人，也不断增加。这种要多、要好的現象，是我國人民生活日益改善的必然趋势。

几年來，我們在增加紡織品的生產和提高產品質量、增加花色品种方面，虽然作了一些工作，生產有了很大的增長，以棉紗的总產量同世界各國比較起來，我們并不算低，但由于我國人口多，需要量大，生產增長的速度还远不能适应日益增長的需要。如

果从目前我國紡織工業的設备与產品数量來看，水平还是相当低的。1956年我國投入生產的棉紡錠僅为苏联的百分之七十，为印度的百分之六十；1956年平均每人分得的棉布数量，苏联为三十公尺，印度約为十六公尺，而我國还只有九公尺；其他毛、麻、絲等紡織品，我國平均每人分得的数量更少。

为了滿足國家和人民对紡織品日益增長的需要，在第二个五年計划期間，我們必須适当地加速紡織工業的發展。

在中央委員会的政治报告和关于發展國民經济的第二个五年計划建議的报告中，提出在國家以發展重工業为中心的經济建設方針下，应進一步發展紡織工業，我們認为是完全正确的。

發展紡織工業，不僅可以滿足人民需要，而且可以較快地为國家積累建設資金，在第一个五年計划期間，全國紡織工業为國家積累將近一百億元(包括工業利潤和稅收)，相当于國家第一个五年計划工業投資总額的百分之三十八左右。現在新建一个十万紗錠、三千五百台布机的棉紡織厂，共需投資三千五百万元，在正式投入生產以后，只要一年的时間，即可收回全部投資（包括工業、商業利潤和稅收）。印染、毛紡織厂等，收回的时間还要快一些。这种積累的速度和数量，对發展我國工業是有利的。正如少奇同志在报告中所指出的，适当地注意發展輕工業，不僅不会影响重工業的建設，而且有利于重工業的發展。

在第二个五年計划期間，必須有計划有重点地对原有企業進行技術改造，以繼續發揮其生產潜力。七年來，紡織品生產的增加主要是依靠和發揮原有企業的潜力。1956年的棉紗產量中，有百分之八十五是由老厂生產的，至于印染、針織、毛、絲等紡織品，則几乎全靠老厂生產。目前棉紡工業的老厂設备利用率，已經达到百分之九十七。棉紗的單位產量，1956年上半年比1949年提高了百分之二十九。但是依照今年的生產水平，棉紡、印花、毛紡織、麻紡織等設备利用情况已經相当緊張。今后光靠發揮原有企業的潜力，已不能滿足需要。因此在第二个五年計划期間，必須在農業發展的基礎上，積極地建設新的紡織工業。

建設新厂要進行合理的部署，使紡織工業的分布逐步走向合理，同时还要注意和原有企業的經济改組相結合。新建的各种紡織厂，均应根据我國設备的設計制造水平，尽量采用工藝过程短、生產效能高的先進設备，以保証新厂有更高的劳动生產率。为了滿足人民多种多样的需要和充分利用紡織工業的原料資源，在第二个五年計划期間，除繼續建設新的棉紡織厂外，还应該适当地增加毛、麻、絲等紡織工業的比重。人造纖維工業是一个新兴的紡織工業部門，世界各國都發展很快，在某些紡織工業比較發达的國家，

人造纖維約占它們各种纖維总產量的百分之三十至三十五，但目前在我國还在試驗階段，必須努力赶上。我國木漿產量虽然不多，但棉絨資源是很丰富的，这是發展人造纖維工業的有利条件。在第二个五年計划期間，应当为發展人造纖維工業打下基礎。

为了保証完成紡織工業的第二个五年計划，必須繼續加强基本建設与机械制造的技術力量。經过几年來的努力，我們在設計、施工和安裝方面，已經組織了一支可以担負一定任务的隊伍，同时在工作方面也積累了一些經驗，新厂的建厂时間已大大縮短，目前建設一个棉紡織厂，如果材料、設备等能够按照需要及时供应，將比1953年縮短工期約六个月，工程造价亦大大降低，工程質量也逐年提高。在紡織机械制造方面，經过几年來的努力，現在已可年產成套棉紡織設备七十万錠，1957年將达到一百万錠，机器制造成本逐年都在降低。但是，今后需要設計制造的新型設备数量很大，种类很多，有些世界上最新的技術和設备，如人造纖維工業的設备等，我們目前还不能設計和制造；土建工藝設計亦日趋复雜、繁多，按現有的基本建設設計和机械設計制造的技術力量，都远不能适应今后發展的需要。需要在有关部門的配合和协助下，从各方面努力，來進一步增加基本建設和紡織机械制造的技術力量。

發展紡織工業，还必須積極解决原料的增產和儲备問題。紡織工業的大部分原料都取决于農業，農業發展速度的快慢，不僅直接影响到紡織工業的發展速度，而且原料質量的好坏，也关系到紡織品質量的高低。为了适应今后發展紡織工業的需要，我們希望農業部門、農產品采購部門和各地同志，在注意增產粮食的同时，也注意增產紡織原料，提高原料質量和改善供应工作，如改進羊种提高羊毛質量，使我國精紡用毛能够及早自給；增加蚕繭，提高蚕繭質量；改進棉花的軋制工作，減少棉花含雜等等，并在增產的基礎上，适当增加原料的儲备。

为了滿足人民对紡織品的要求，需要生產数量更大、品种花色更多的各种棉、毛、麻、絲紡織品和交織品。要完成这个任务，还需要紡織工業的全体职工在生產和基本建設方面，作更多更大的努力。

在全國紡織工業中，由地方管理的紡織工業，占了很大的比重，許多行業同地方的关系都很密切。將來紡織工業的建設任务很大，因此加强中央同地方的联系配合，發揮地方的積極性，就有重要的意义。紡織工業部过去在工作中的缺点和錯誤很多，今后，在党的第八次代表大会号召之下，在党中央的領導下，我們有信心改正缺点和錯誤，更好地來完成第二个五年計划所規定的發展紡織工業的任务。

大力克服当前計划执行中的困难，努力完成今年生產任务

紡織工業部
紡織机械制造管理局 副局長 李 逊

一、今年計划执行中的主要問題和困难

紡織机械工業1956年計划是在社会主义高潮中执行的，在党的正确領導下，职工群众的積極性和創造性空前提高，生產上出現了巨大高漲的局面。上半年度总產值完成了計划的100.02%，比去年同期增長了35.24%；劳动生產率完成了計划的102.20%，比去年同期增長了9.77%。随着先進生產者运动的蓬勃开展，职工的合理化建議大量涌現，全局九个厂半年來共提出合理化建議8,830件，相当于去年全年总数的一倍以上。其中如鄭州紡織机械厂就有2,629件，比該厂去年全年总数增加12倍。因而，对轉变該厂多种新產品的被动局面，起了很大作用。突破定額、改進操作、学習先進經驗的范例也不断涌現：如經緯紡織机械厂不少先進工人突破定額2—3倍；第二車間实行多机床管理，提高了生產效率一倍多。特别是上海第二紡織机械厂陸阿狗小組和第一金工車間，先后在7月上旬和中旬提前完成了第一个五年計划的总產值指标。这些优良事例，說明我局1956年計划的制定和执行，是有着先進性的，并得到廣大群众的热情支持，同时也反映了加速國家社会主义工業化的新气象。

但是，在生產增長的情势下，我們遭遇到很多新的矛盾和困难，以致計划执行情况还是很不正常，完不成計划及生產混乱現象相当嚴重。首先，計划完成得不全面，全局几項主要計划平均只完成三項。即总產值100.02%，劳动生產率102.20%，成本比計划降低0.50%，但是却有三个厂沒有完成計划；商品產值平均只完成計划的99.09%，有六个厂沒有完成計划；利潤总額只完成計划的95.86%，有五个厂沒有完成計划。第二，計划完成得不均衡：由于材料供应及技術措施脫節，零件不能成套投入，作業計划秩序混乱，影响成品缺件多，商品計划和品种、銷售計划不能完成。全局72种產品只完成31种，1—6月份有9种產品沒有完成交貨計划，从而使利潤計划完不成，資金定額超出了計划，流动資金的周轉期也比計划大大延長。特别是停工停台和突击赶工現象十分嚴重：1—6月份，平均停工率高达1.2%，停工損失达14.6万工时，而加班加点則仍將近7万小时，進而影响到职工病假多，出勤率低。1—6月份由于沒有完成出勤率計划，損失了17万工时。这些因素都大大影响了成本的降低。第三，零件报廢率高，質量波动大。全局廢品率逐月上

升，鑄工方面从一月份的4.15%，逐月上升到六月份为5.86%，其中經緯厂五月份竟高达13.2%；机械加工方面一月份为0.95%，三月份上升到1.54%，4—6月份虽有下降，但仍超过一月份的損失。其中青島紡織机械厂竟高达3.91%。由于廢品損失多，不但直接影响到計划的完成，而且進一步加剧了材料供应与劳动力使用的緊張狀态。第四，工伤事故及設备事故增長。1—6月份共發生工伤事故 324 人次，損失4,400多工作日；机器事故达141次，損失 4 千多台时，而且逐季增加，不但危害了工人的安全和健康，使國家財產遭受損失，而且也在一定程度上影响了計划的完成。

造成今年計划执行不好和生產混乱情况的根本原因：是由于我們年初在拟定計划时片面地强調國家需要和有利因素，忽視了随着生產高漲必然出現的新的矛盾和困难，以及各方面的实际可能，以致使計划的实現失却了可靠的保証。特别是对材料供应，劳动力补充与培訓，技術裝备工作及协作等方面所遇到的嚴重困难，缺乏預見性和及时采取必要的措施加以克服。这些困难和問題具体說來就是：

（一）材料供应問題

这是社会主义建設高潮中出現的普遍性問題之一，也是各厂影响生產最大的問題。由于全國鋼鉄物資生產赶不上全國机械工業和其他机械工業部門生產增長的需要，以致鋼鉄材料供应的数量、規格、交貨时間等方面都得不到滿足和保証，因而直接造成窩工、缺件，并影响了質量。全局 3 — 6 月份由于缺材料而停工的工时就达 2.7 万多小时，中机厂由于生鉄与焦炭供应脫節，曾迫使鑄工車間停工三天；鄭州紡織机械厂由于槽鋼、元鋼、角鋼、無縫鋼管等 14 类 30 余种規格的材料供应脫節，直接影响到 8 种老產品的67种零件及15种新產品的 167 种零件的投入；由于材料供应失調，不得不打乱作業計划，工人干活变动多，技術不易熟練，劳动定額达不到，零件質量得不到保証，進一步影响到各項計划的完成，造成生產的混乱。

在材料問題上我們所取得的教訓是：必須估計到由于國民經济各部門对鋼鉄等材料的需要日益增長和迫切，因而在今后較長时期內材料供应仍將会相当緊張这一客观因素，來積極可靠地适当安排我們的計划和生產，使之具备实現計划的充分的物資保証。否則，我們的計划便会放在不穩定的基礎上，而計划的完成那是难以設想的。

（二）劳动力补充及培訓問題

生產任务激增以后，迫使增添大量的新工人。但是劳动部門由于各方面需要，所以在劳动力調配的数量、时間和質量等方面，都不能滿足生產需要。上半年全局职工总人数只完成計划的 95.49%，要求在二、三月份進厂的工人，大都在4—6月份才進厂，而且补充的新工人絕大部分是青年学徒，大部來自農村及手工業者，文化水平較低，既延誤了培訓时間，又不易迅速培訓成为熟練工人。大多数厂都缺乏培訓經驗，通常只以师傅帶徒弟的方式進行了一、二个月的学習就参加了生產。因而普遍达不到定額，并影响了老工人定額的完成。青島、經緯、天津、沈陽等四个紡織机械厂机工車間每一有效工时系数連續四、五个月都沒有完成定額，最低的只达到定額的 73.77%；有些厂新工人的生產能力只达到熟練工人的20—30%。这种情况，使計划的完成失去了新增能力上的保証。同时由于新工人缺乏技術指導和安全教育，因而造成廢品高、事故多。全局 324 次工伤事故中，有47%是由于缺乏指

導和教育而造成的。

劳动力的补充和培訓，关系着工厂技術力量的成長，这是保証生產增長的經常性的不可缺少的条件之一，今后必須預作准备，并提高培訓工作的水平。

（三）生產技術准备工作問題

生產技術准备工作赶不上生產任务的增長，是造成今年各厂生產混乱的主要原因之一。最突出的問題是技術后方薄弱；技術組織措施計划完不成。各厂工具制造及机修能力大都沒有符合產量增加、品种复雜的要求而相应加强，工具供应及机床檢修不能滿足新工人多、开双班以至三班生產的需要，重大技術措施不能及时实現，以致造成窩工、停台，生產能力不能及时增長，生產效率难以迅速提高。全局上半年由于工具供应脫節所造成的停工損失共达14,800多工时，由于工具質量差或磨損后繼續使用而形成的廢品損失也很嚴重；全局大修理計划都沒有完成，而且执行計划的水平逐月下降，一月份为99.53%，五月份降低到79.42%，不但打乱了生產計划，造成突击赶工与設备損坏現象相互加剧的惡性循环，而且大大影响了机床設备的使用寿命；全局上半年35項重大技術組織措施到五月份只完成10項，而对今年下半年及明年度生產進一步增長的技術措施，还沒有有預見地加以重視。特别是新產品的試制，由于圖紙、材料、协作件和技術力量准备不足，大大地影响了試制的進度和質量。

由此可見，生產准备工作牽連的环節是十分廣泛的，同时又是保証生產正常的前提，其中特别是工具裝备的增長和設备維护保养的加强，必須經常地安排足够的技術力量，給予充分保証。

（四）协作問題

这也是随着生產增長和社会主义高潮而趋于复雜化的問題之一。今年协作任务在內部和外部都存在着問題。內部协作，主要是天津紡織机械厂标准螺絲生產供应不足，影响了几个兄弟厂成品不能裝配入庫；外部协作，主要是上海地区的厂对鄭州等紡織机械厂新產品印染机中所需的纖維滾筒、加热鋼輥等协作件，在進度、数量、質量要求上都得不到滿足，在全行業公私合营后，上海一些地方合营厂進行調整归口，新的协作关系尚未建立，而老的协作关系已被切断，也是造成外部协作緊張的原因之一。

今年的經驗証明，全面协作的可能性，也应該作为我們安排計划与組織生產的条件之一，加以重視和考慮。

（五）產品質量問題

以上各方面問題，都直接影响到產品的質量。各厂大都忙于应付產量的增長，無暇顧及產品的質量。在新工人大批增加、技術后方薄弱、技術問題未及时采取措施等情况下，加之質量教育不够重視，因此，在生產混乱、突击赶工、技術条件不足的同时，廢品損失急剧增多，上半年全局廢品損失共达54万元，大批报廢事故也有發生，全局八个厂的机工車間由于操作疏忽所造成的廢品占全部廢品的80%以上。由此可見加强質量教育的重要。由于缺件多，今后在裝配、运輸、补缺件等問題上更須重視保証質量。

二、保証完成今年計划的几点意見

鑒于今年上半年計划执行过程中所遇到的困难和問題，特别是某些客观困难，我們就在最近召开的計划会議上，根据各方面的实际可能，調整了1956年的計划。但是由于國家要求緊迫，調整后的生產任务还是相当繁重的，各厂仍須進行極为緊張的努力，才能完成今年的計划。經我們研

究，針对当前存在的各方面困难，調整計划后各厂工作的总的要求是：迅速整頓生產秩序，大力加强技術后方，認眞推廣先進經驗，努力培养新生力量，并切实貫徹今年基建計划的完成，以保証1956年計划的完成和超額完成，并为1957年計划执行做好准备。具体的要求和意見簡述如下：

（一）重新安排生產大綱及整頓作業計划。

調整計划后，在生產安排上一定会引起很多变动，但也有可能根据新的情况，來較为合理地安排生產和各項工作。各厂应該立即全面地研究情况，抓住薄弱环節，細致地安排生產大綱。把各种產品的生產任务、协作任务、新產品試制任务以及基本建設、技術措施、大修理等計划，加以統一安排，适当平衡力量，分别主要与次要，做到有机的配合和共同的保証。同时应該迅速整頓作業計划，調整和糾正由于缺材料等因素所造成的零件提前拉后的不成套現象，做到避免停工和浪費工时，并制訂計划，采取措施，設法补齐缺件，以免影响紡織基建厂的安裝進度。要求在第四季度起逐漸恢复計划管理的規律和正常的生產秩序。

（二）联系明年生產准备，加强各項具体工作。

結合重新安排生產大綱，并与明年度增產的需要相衔接，有重点地加强各項具体工作，做到既能克服当前困难，又为明年生產做好准备。在劳动力培訓方面，应有領導加强培訓組織机構，配备必要的干部，充实力量，貫徹培訓工作座談会的决定，逐步过渡到正規技工学校形式，以便提高新工人的技術水平。在加强技術后方方面：必須迅速充实和提高工具車間及机修車間的技術力量和裝备水平，为貫徹执行工具生產計划、設备預修計划及推行統一磨刀及先進檢修方法創造必要的物質前提，做到及时增長工藝裝备并保障机床設备的使用和保养。在加强协作方面：除了設法使天津紡織机械厂螺絲車間迅速增長生產能力之外，上海、沈陽地区的厂应尽量保持原有协作关系；某些技術上复雜的產品零件或非标准設备，也可根据地方合营厂的能力及技術上設备上的特点，爭取与其协作。在新產品試制方面：必須健全組織与制度，配置一定力量，妥善安排進度，以保証試制的進度和質量。在質量管理方面：除了在技術管理、生產組織、技術后方方面努力克服由于新工人大批参加生產以及各种因素所造成的廢品多、質量低的情况之外，还必須普遍地加强質量教育，采取預防措施，推行各种有效的檢查方法，來防止廢品的產生。

（三）加强材料管理，認眞進行節約材料的工作。

各厂应該根据已到厂的追加的材料，認眞核实庫存量，与实际需要進行总的平衡，并在必要的情况下，在厂际之間相互調剂，特别是要从整体出發，大力支持材料供应一时脫節的厂。同时，各厂可結合十月份的材料大盤点，全面清查庫存材料，挖掘內部物資潛力，尽量清理、搜集呆滯材料及廢料，并加以充分利用。应該把合理利用和節約材料的工作作为設計与工藝部門的經常任务之一，从改進机器結構、减輕重量，实行先進的下料方法，充分利用余料，回收廢鋼鉄，以及在不影响產品質量的前提下采用代用材料等方法來压縮材料消耗定額。在这些方面，上海二机、中机等厂經驗較多，可以交流。此外，应該改善材料申請及交貨工作，健全材料業务部門的机構，在編制物資供应計划时，克服考慮不周、依据不全、核算錯誤或遺漏少列等缺点；并逐步建立合理的

材料儲备制度，为材料供应工作打下可靠的基礎。

（四）大力推廣先進經驗，深入开展社会主义競賽。

必須大力配合和支持工会深入开展以先進生產者运动为主要形式的社会主义競賽，同时要使厂际競賽与企業全面工作相結合，特别要采取有效的方法來研究、总結、推廣先進經驗。經驗証明，这是提高生產效率、突破关鍵、克服薄弱环節和完成國家計划的最活躍的因素。上海二机把先進經驗編入工藝規程的做法，是巩固先進經驗，使总結、推廣先進經驗的工作与日常技術相結合的成功的經驗，值得各厂采納。其他如"先進經驗学校"以及与業余技術教育相結合的方式，也是使群众学習先進經驗的有效方法，我們均应有計划地加以推廣，以便不断地提高我們的技術水平和管理水平。

（五）加强安全生產，改善职工生活。

調整計划后，生產局面仍很緊張，如不認眞貫徹安全生產的方針，則工伤、設备事故的情况將是不堪設想的。因此，各厂必須切实貫徹國家的有关法令、規章以及局在8月間的有关指示，健全安全技術方面的机構和制度，建立群众性的經常的監督和檢查措施，大力加强安全教育，特别是对新工人的安全教育。年內可爭取多增添一些防护設备，尤其是对降温、去毒、吸塵、照明等方面的設备。同时要各級領導加强关心职工生活的观点，把"关心人"的思想，貫徹到各項具体工作中去。年內对职工宿舍及有关改善职工生活福利的措施，也可抓緊举办或作好准备。

（六）培养技術力量，加强技術領導。

这一問題，不僅眼前十分迫切，从长远要求來看，更是提高科学技術水平与滿足生產發展需要的根本問題之一。今后生產技術、新產品設計与試制、基本建設与技術措施、以及新厂建設等任务都很繁重，都需要大量的技術人才。今年在开双班生產的情况下，各厂技術人員数量可以有若干机动增加的权限，問題在于补充的來源。今年分配到厂的大專畢業学生和中等技術学校学生虽然为数甚少，但是应該作为宝貴的技術上的新生力量加以愛护和培养，应指定專門机構和人員分配合理的实習与工作崗位，指導他們的業务技術進修和思想品質鍛練。同时可招收一般高中畢業学生，加以專業訓練，培养成为專業技術人才；并可从高級技術工人中培养提拔一些技術干部。特别是对現有技術干部，必須做好团結教育和合理使用的工作，充分發揮他們的主动性、積極性和創造性，并根据技術工作發展的需要，根据需要与条件，培养、提拔一些高級技術干部，增設各項技術領導职务，以建立坚强的技術領導核心，來推动和完成各項技術工作，提高生產技術水平。此外，应廣泛地开展职工業余技術教育，提高职工群众的技術水平，以增長后备的技術力量，來滿足今后日益繁重的技術工作任务。

以上各項工作，都是緊密联系、互相关联的，所以必須在廣泛組織职能部門力量和發动群众的基礎上，周密制訂全面的工作計划，区别輕重緩急，确定進度和負責單位，做到分工明确、密切配合。应該充分認識到今年工作的艰巨性，因而必須在党委的統一領導下，加强团結，求得党政工团的認識一致和步調一致。只要我們謙虛謹慎，不驕不躁，糾正我們工作中的主观主义和官僚主义作風，我們就能發揮一切力量，克服各种困难，來保証完成和超額完成今年的國家計划。

关于厂内經济核算工作中若干問題的意見

紡織工業部財务司整理

紡織工業部于9月上旬邀集了各地区紡管局、工業局及北京一、二、三厂的代表十余人，召开了厂内經济核算座談会，曾討論和研究了以下几个問題：

一、厂内經济核算各級的核算方法；

二、工場成本指标的核算形式；

三、厂内經济核算的計划指标与作業計划內容的关系；

四、經济責任調整制度；

五、物質奬励制度。

为了使各地区能更好地开展經济核算工作，特將討論意見綜合整理，提供各地区、企業在工作中研究参考。

（一）

关于厂内經济核算各級的核算方法問題，大家認为在确定厂内各个环節的核算方法时，要注意以下几点。

第一，要从实际效果出發并考慮結合劳动競賽的要求和中心任务的貫徹。

第二，要照顧企業的具体情况和紡織企業各个环節生產管理上的特点。

第三，要力求簡易通俗，使干部和群众易于理解。

討論中，各地代表根据实际工作中的体会，着重分析了运用貨幣綜合核算產量、質量、成本指标这一方法的优缺点。运用貨幣綜合核算的优点是：①可以綜合反映各項指标的执行成果，便于相同生產組織之間進行比較。②可以从經济价值上促使职工重視工作的經济效果，尋求最大的節約。③可以运用統一的單位貨幣來調整各个生產环節的經济責任。其缺点是：①用綜合表現的節約額評比考核，不易表現出各項指标的主次，很难与劳动競賽的主要目标和中心任务的要求結合起來，且易導致职工放松主要指标向容易獲得節約額的指标去努力。②由于某些指标不能或者很难訂出适当的价格，因而在实际上不能达到綜合反映的目的或者不能眞实反映生產中的經济效果。③由于紡織企業的特点，某些环節綜合核算的節約額比較小，要根据这种節約額進行奬励，在实际上很难运用，即或运用了，刺激作用也不大。④核算的手續比較繁复，而核算力量的配备也有一定困难。一般認为采取实物核算形式，即不以貨幣綜合反映產量、質量等指标的核算形式，可以避免上述貨幣綜合核算的缺点，且能与劳动競賽和中心任务的要求密切結合起來。因此，大多数同志認为：工場一級的產量、質量、劳动指标，一般可采取实物核算形式，成本指标可用貨幣加以綜合，資金指标中的在制品指标可以根据情况采取实物或貨幣形式進行核算。車間一級的產量，質量，劳动、在制品指标，一般均可采取实物核算形式，有关成本指标也可根据情况，考慮用貨幣形式加以綜合。对班組來說，各項指标一般用实物核算比較适宜，但班組如有材料消耗指标时，則材料消耗指标可用貨幣核算。（这里所說的班組系指基本生產班組），也有一些同志認为：工場一級的產量，質量，成本指标可以采取貨幣綜合核算形式，車間、班組的各項指标能用貨幣表現的，用貨幣表現，不能用貨幣表現的，則用实物形式表現。为了簡化手續，也不必每天計算，可在月中或月末進行計算。

根据現有經驗和目前企業管理的要求及紡織企業生產技術条件，一般說來，車間、班組采取不以貨幣綜合來反映產量、質量、成本指标执行成果的核算形式是比較适宜的。但只要达到厂内經济核算的目的，無論采取貨幣核算形式或实物核算形式都是可以的，各地区也可根据企業的具体情况采取任何一种核算形式，不必强求統一。

（二）

对工場成本指标的核算形式，究竟采取向工場頒發几項主要指标，進行核算好，还是工場編制全面的工場成本計划，核算單位產品成本好，一般認为工場核算單位產品成本，虽然有：核算包括的成本內容完整、能够綜合的反映工場經济活动、可以与企業成本核算密切結合等优点。但是还存在着：指标內容多，工場目前尚無法完全掌握、成本分析不能与各种業务分析密切結合、核算的手續較繁，內容比較复雜、干部不易理解掌握等缺点。而工場核算几項主要指标的形式內容与企業管理水平和其他条件相适应（目前工場掌握几項主要指标一般是用棉、（用紗）用电、輔助材料、机物料、工資等已包括產品成本的百分之九十几，其余未下工場的指标，也由一定的部門掌握），同时指标內容亦比較明确，核算手續簡單，分析也可与各种業务分析相結合，干部容易理解，便于控制管理。

大多数同志認为根据目前企業情况，一般采取核算几項主要指标的形式是比較适宜的。但也有同志認为目前工場核算單位成本所存在的一些缺点，是可以想办法逐步克服的。如果企業的輔助部門計划、核算工作具备一定的条件，即一般能够划清工場与輔助部門之間的經济責任，同时工場干部水平有一定基礎，加上其他条件的配合，那么也可以核算單位成本。

大家認为核算的形式、內容并不是一成不变的，随着企業生產的發展和情况的变化，工場核算的形式、內容亦將随着發展变化，因此各个企業可根据具体情况來决定应当采取的形式。关于工場核算組織問題，一部分同志認为从目前情况看來，工場核算組發揮的作用不大，同时核算組与計划組的工作职責划分不清，工作內容重复，分散力量，而主要的成本指标如用棉、（用紗）用料、工資等已由有关职能員直接掌握，在工場采取掌握几項主要指标的形式下，核算組的核算工作內容更少，因此提出把指标的綜合核算工作由計划組負責，对其他核算組人員作适当安排，可不設核算組。但另一部分同志認为核算組仍有存在必要，过去核算組發揮的作用不大，主要是工作不深入，应做的工作未做好，今后应着重改進工作方法并充实工作內容。由于这一工作牽涉到企業整个組織机構問題，各地区应在总結分析核算組工作作用的基礎上研究决定。

（三）

关于厂內經济核算的計划指标与作業計划內容的关系，大家認为貫徹厂內經济核算制就必須把企業的生產技術財务計划的有关指标，下达到各个生產环節去掌握，進行核算与監督。下达各級的計划文件，無論称計划任务書也好，作業計划也好，这都不是主要的，重要的在于在可能条件下，下达的各項指标是否貫徹了經济核算的要求。

但是在对厂內經济核算的計划指标与作業計划內容的关系問題上，却有着兩种不同的意見，一种意見認为厂內經济核算的各級計划指标，即各項技術經济指标，是根据企業生產技術財务計划的有关內容，按照貫徹厂內經济核算的要求下达的。包括各項指标的計划任务書，是企業生產技術財务計划在工場、車間、班組等环節的表現形式。其目的是为了保証全面完成和超額完成國家給企業規定的計划任务。各級的生產作業計划是根据下达的計划任务，把產量指标具体化，其目的是为了組織有節奏的均衡生產。它是具体安排与組織生產的手段，它的表現形式是產量日歷進度表。在編制生產作業計划时，当然要考慮到与產品生產一切有关的因素，但不能就此認为作業計划的內容，就应包括一切技術經济指标，作業計划的內容和厂內經济核算計划指标的內容是有联系的，但也是有区别的。另一种意見認为，作業計划是企業計划的具体化，是厂內計划的形式，具有指标性質，它除了包括產量指标以外，还应包括質量、用棉、用电等指标。厂內經济核算的計划指标，可以組織在作業計划中下达，作为各級的計划任务，并据以組織核算与監督。因而認为作業計划的內容和厂內經济核算指标的內容应当結合起來。多数同志認为前一种看法是比較恰当的。

（四）

关于厂內經济責任調整制度，一般認

为經济責任調整制度可使各个环節的核算成果正确，加强各个部門之間的相互監督，提高企業管理水平，可以考慮建立这一制度，但应从实际工作的需要和具体条件出發，要注意到紡織企業連續生產及產品形成过程的特点；調整的內容也要注意与核算形式相适应，一般認为班組一級可不建立，工場，車間可以考慮建立。由于这是一項十分細致复雜的工作，大家还缺乏經驗，对調整的范圍，內容和方法，还需要進一步研究摸索。目前各企業可首先从加强各項管理責任制度和輔助部門的計划核算工作，嚴格对各部門工作的考核办法，健全奬励制度等方面進行一些必要的工作，根据需要与可能，逐步地从主要問題着手來考慮建立。

根据上海一些企業的經驗，在建立經济責任調整制度时，要注意以下几点：

第一，要根据目前企業管理水平和技術条件出發，暫时不能划清的可不划。

第二，要防止各部門工作中的本位主义。对上一車間造成的而本車間可以有办法克服和补救的一些缺点，在調整經济責任时，划進划出部門，可按不同数額進行調整。

第三，要及时建立奬励制度。否則各部門对經济責任調整，不会引起重視而流于形式。

第四，要防止各部門相互間爭論不休，影响团結。应由企業組織計划、財务等科，工場、車間等有关部門，共同討論訂出具体詳尽的調整办法。（包括調整的內容，計算損失标准等等）。

第五，在調整方法上，無論划進或划出部門，均应在总的節約額或積累額內調整，不得变动各項指标的計划数或实际数，以保証企業統計数字不被打乱。

这一經驗各企業可結合企業的管理水平，各級掌握的指标內容、核算形式等具体情况，加以研究参考。

（五）

关于物質奬励制度，大家認为这是貫徹与巩固厂內經济核算工作的重要內容，厂內經济核算工作开展以來，所以未能巩固，奬励制度不健全，也是一个十分重要的原因。因此，建立与健全物質奬励制度，是当前厂內經济核算工作中一項迫切需要解决的問題。

目前在奬励制度方面的主要問題是：計时奬励工資制度不够普遍，奬励的条件一般对節約方面考慮比較少，結合經济核算的要求不够，計件質量奬励工資制度，大部分企業还未積極研究試行，劳动競賽奬励有些企業与貫徹經济核算的要求也結合的不够；对各級干部來說，由于劳动競賽只是奬励少数先進生產者，因而对廣泛鼓励各級領導、工程技術人員、职員的工作積極性，作用不顯著，問題也就較为突出。

經过研究，認为在生產工人的計件工人方面，由于計件工資制对提高產量已直接起着鼓励作用，同时从紡織企業的生產特点來看，計件工人都是在幷粗，細紗、筒搖成絡經、整經、穿筘、布机等工序，在節約原材料方面，能直接掌握的一般只是皮輥花、回絲等，数量少、損失价值小，一般可不再單独建立節約原材料的奬励工資制度。因此目前主要应根据企業各个环節的生產条件，根据需要与可能，逐步研究試行計件質量的奬励工資制度，同时按照貫徹經济核算的要求，將劳动競賽指标的內容加以适当的充实。在生產工人的計时工人方面，应在可能和必要建立計时奬励工資制度的各个环節，建立起計时奬励工資制度，結合經济核算的各項要求，把提高質量節約原材料、燃料、电力等尽可能的作为奬励条件。在干部方面，有必要再建立干部的奬励工資制度，即凡是企業、工場、車間、班組全面完成規定的指标时，就应給各該級領導人員（可包括副工長，但如有些車間副工長已有計时奬励工資制者則不应再包括在內）以奬励。各級的其他职員，也应根据他們的工作成績給以适当的奬励。至于奬励的具体办法，按月还是按季發給，各类人員的奬励率規定多少等，可根据企業的具体情况确定。

在建立各項奬励制度时，应該注意以下兩点：

第一，必須注意定額和計划指标是否切合实际，是否先進。因此必須大力加强定額工作和計划工作。

第二，在規定各类人員奬励率时，要考慮各个环節之間、干部与干部之間、干部与工人，工人与工人之間的奬励額的比例是否恰当，既要克服平均主义，也要防止懸殊过大的現象，以免影响团結，影响生產。

厂內經济核算制，是企業有計划地管理厂內生產經营活动的方法，各个企業可以有不同的作法和不同的核算形式。以上这些問題各地区各企業可以結合具体情况進一步加以研究。

牡丹江紡織厂推行月度財务执行計划的情况

东北紡管局財务处

牡丹江紡織厂自1954年9月份开始編制月度財务执行計划以來，由于財务科对这項工作的目的和作用不够明确，未能主动取得厂領導和有关部門的支持，計划的資料大部分是財务部門自估自算，以致形成了嚴重的形式主义。对財务收支仍然心中無数，成品經常積压，貨款也不能及时收回，原棉進厂不正常，材料采購也存在着盲目現象；因借款無計划經常与銀行爭吵，財务科对开支無根据的控制，也常引起有关部門的不滿。月度財务执行計划不但未起作用，反給業务部門"添了麻煩"，因而就有三个月未編，陷于停頓狀态。經局在財务工作会議上批評了該厂的形式主义和交流了各厂推行中的經驗后，該厂財务科才有了明确認識，在厂領導的支持下，組織有关部門共同学習研究，以后又在执行中克服了各种思想阻碍，到目前为止，月度財务执行計划已成为該厂財务管理的經常制度，月度財务执行計划的基礎——生產費預算已建立起來，一切編制計划的資料也有了确实的根据，供、產、銷工作，都建立了掌握办法并制定了責任制度予以巩固，經营管理工作也有顯著改進。現將主要优缺点总結如下：

一、目前的作法和主要优点

（1）抓住編制月度財务执行計划的基礎——生產費預算工作。过去僅掌握材料等几項指标，現在改为每月編制全面的生產費預算。在編制时，各部門按时提供資料，如原料部分：供銷科于每月18日向工程师提出庫存原棉明細表，20日由工程师召集有关部門开混棉会議确定配棉成分，然后由分場提出原棉耗用計划，送供銷科審核后轉財务科。輔助材料有定額部分由分場按定額填制限額領料單（領料数如超过定額时須厂長批准）送供銷科審核后轉財务科，無定額部分由分場編制預算卡片，送供銷科審核后轉財务科。工資支出由劳动工資科按当月作業計划產量和人数等，編制預算送財务科。电費由机械部按当月作業計划用电量情况，編制預算送財务科，其他現金支出由有关部門分別提出計划送財务科，財务科根据以上資料進行平衡審核。財务科的審核工作主要是：深入各有关部門了解所提預算的根据；各部門計划是否衔接和完成指标的程度等等。如4月份審核事業科提出的鉄網圍牆換木柱預算时，經深入研究的結果，由全部更換改为僅換柱脚，其余利用原木柱接用，即節約428元。再如对机械部審核其所提出工作量是否都有对象，用料数量計算的办法等是否正确，5月份經反复細算平衡后，核减的材料僅無定額部分，即达801元。財务科逐項審核后，在保証完成季計划指标的条件下，編出生產費用預算表和預計單位成本，憑以編制月度財务执行計划。

对生產費預算的掌握办法是：与經济指标下車間有关的指标，按預算所列数字分別提出下达到各分場，由各分場分別分配給車間与班組進行掌握。同时按費用項目交由有关部門分別掌握。如原棉消耗預算由供銷科按分类排隊計划，進行按日送料；材料預算有定額部分，按限額領料單進行掌握，無定額部分按預算卡片由倉庫控制發料；动力由机械部按作業計划用电進度按日檢查掌握；現金开支部分由財务科按所簽費用限額卡片掌握；修理費用由机械部按所簽費用限額卡片，分別对各服务对象進行掌握（按估工估料的固定价格）。由于生產費預算的完整和正确，使編制月度財务执行計划有可靠的基礎，利潤計划的完成也有了保証。

（2）提高編制計划資料的正确性，并規定提供日期，保証了計划正确及时的編出。該厂对編制計划的正确性、及时性是很重視的，計划所需資料及提出日期均有規定，并由計划科統一督促檢查。各部門所提主要資料，均由有关部門会

同財务科采取多次平衡会議形式討論确定，主要平衡会議如下：

產、銷計划的平衡是在完成國家計划的基礎上，按以銷定產的原則進行的；于每月19日由計划科召集供銷科、分場計划組、財务科等有关部門共同研究，会議主要是根据財务和供銷部門提出的要求（如計划結算的產品必須按日曆發貨数入庫，对銷售于外市的大批產品尽量在上、中旬生產，以便当月發出能收回貨款，以及各品种的湊車数量的調剂等），來安排全厂在生產和分場的生產。然后由供銷科最后編出按日曆進度的銷售計划。

材料采購計划的平衡会議于每月20日，由供銷科召集材料計划員、保管員、采購員、潛在物資处理員和財务科的有关人員参加。平衡时占比重較大的材料均按品名逐項討論。如預計期初庫存、本期采購以及消耗数字的正确性，期末結存量能否完成計划定額，是否能从潛在物資中調剂，或用旧料代替等，然后由供銷科根据会議意見編出采購計划。

財务各項指标的平衡会議每月26日，由財务科長召集財务科各組長及有关人員，根据各部門所提出原材料采購計划、產品推銷計划、生產費預算以及其他現金开支預算等資料，平衡各項指标完成情况，研究審核計划中存在的問題，提出保証实現計划的措施，然后由資金組根据討論意見，編制月度財务执行計划。

全厂計划指标的平衡会議，在27日由厂長召集科室、分場車間干部共同討論，有关財务計划指标由財务科長在会上报告資金、利潤、成本等指标編制情况，計划中存在的主要問題，需要那些部門提出保証措施等，經会議討論平衡通过后正式实行。

由于及时提出确实的資料，使計划的及时性、正确性逐步地提高。由1955年10月份到1956年5月份，8个月中基本上都能于月初編完計划。收支計划的正确性，以1956年5月份起收支总数为例，（不包括信貸增减数）均在97—98%左右。

（3）計划編出后，即組織有关部門按計划嚴格掌握执行，保証了資金周轉不断加速，上繳任务及时完成。每月計划經厂長批准后，產品銷售計划由供銷科按运輸指示圖表的日期，申請車皮，按銷售指示圖表按日發貨；財务科每日按成品入庫單和發貨單檢查發貨進度。原棉采購計划由运輸員按运輸指示圖表日期發貨，發出后并以电报向厂报告，以便厂能在9天前即可掌握付款的日期。材料采購計划由財务科按供銷科所提采購預算和每月5日前所提預計庫存差額調正表分金額数量一并掌握。借款时在不超过采購預算总金額条件下，以費用限額卡片掌握。报賬时按采購預算的品名数量掌握。其他撥款、福利基金和大修理工程等开支，均由財务科用工程限額卡掌片握，不論領料或現金开支，均須通过財务科登記卡片后方能發料或付款，否則倉庫不予發料（机械設备大修理由机械部用上述办法掌握）。由于嚴格执行計划，使原材料的盲目采購現象已基本消除；成品推銷工作完全按計划执行，資金周轉也能均衡完成和不断加速。1955年第4季資金周轉比計划加速1.58%，1956年1～4月份平均比計划加速8.56%，資金实际占用額在產量增加的基礎上，比上年减少了36.02%，利潤也按月均衡的超額完成了計划，并能及时上繳，使企業月末必須占用的应繳未繳利潤和稅金款也顯著减少，1956年1～4月份各月末平均占用利潤数，比上年同期少占用74.89%；稅金少占用36.98%，不但按时完成上繳任务，而且对超額利潤也能及时上繳，保証了國家的收入。

（4）加强貨幣監督工作，按日曆進度平衡財务收支。在每月編制計划时，除進行各項平衡会議外，还要安排与編制“日歷收支平衡表”，安排日歷收支進度的办法是：先固定金額占比重大的收支日期，对產品銷售收入，原料采購支出，工資支出、电費支出，納稅和上繳利潤、折旧等能固定日期者，均按收支日程列入計划；（占比重大的不能固定日期的則采取措施加以解决，如原料实行以电报通知發貨日期等）。其余收支因占比重不大，不影响总的收支平衡，則根据收支能力列入日程計划。在掌握計划时又根据实际情况，建立了每日平衡制度，即超过50元的开支，各部門須于前1日提出用款計划（用借款單等代替）。財务科每日則根据各部門所提用款計划和收到的托收或承付單据，平衡当天及考慮以后三天內的收支情况，对資金多余或不足，一般均以調正發出商品、結算貸款解决，必要时再以計划內超定額貸款調剂。由于能及时平衡和調度資金，已將銀行中大量存、借款同时存在的現象基本消除，信貸利息支出也逐漸减少，1956年第一季平均每月貸款利息比1955年下半年每月平均数减少达56%以上。

（5）推行月度財务执行計划后，促進了各部門工作的改進和提高。每月在作業計划的平衡会議上，將資金、利潤、成本等指标，進行平衡討論，不但对全面完成計划提供了条件，也促進了各部門之間的配合协作。如計划科自推行月度財务执行計划后，已能做到不論确定生產或技術

措施等，均能結合財务成本指标全面研究；每月还主动檢查督促月度財务执行計划資料提供情况（因財务、成本指标算不出來不能开平衡会議），和經常了解財务、成本指标的完成情况，發現問題也能从各方面設法帮助解决。在財务監督方面，財务科已能利用各部門所提計划資料來檢查其經济效果，及时采取措施解决。以材料采購計划为例，經过按明細計划審核4、5兩月均有核减情况，使供銷科認識到計划中的問題，并在生產会議上訂出了改進措施。在挖掘潜力方面，也由过去的無从下手找到了具体做法，如成品資金由于加强了內、外的联系和按排了產、銷，不但解决了積压問題，并將供給樺林橡膠厂的帘子布，經过多次与樺林橡膠厂研究改为“異地計划結算”（距厂18里），節約了一天的成品資金。

二、存在的問題

（1）在編制执行計划中存在的問題，如財务科掌握計划的表格过于复雜；材料科采購計划还不够正确；另星配件和低值及易耗品的管理工作还不健全；財务指标的平衡会議还不够經常：这些問題都需認眞研究改進。

（2）总結檢查工作不够，影响了工作的進一步提高。1956年1～3月份均未進行总結，对計划执行的檢查也不够，3月份有些材料沒有采購計划也給报了賬，（5月份檢查时才發現）由于缺乏及时总結檢查，因而对执行計划中的优点和存在問題，也不可能及时發現，很难肯定成績，找出今后工作的方向，使財务部門產生了“工作已开展起來了，今后沒有什么可做了”的看法。

三、几点体会

（1）必須認眞学習和認識“月度財务执行計划”的重要作用，主动爭取領導及有关部門的支持协作，才能使这項工作深入开展。牡紡在前一階段，財务科本身对这項工作的作用認識不够，又缺乏主动爭取厂長的支持和有关部門的配合，以致工作無法开展，后來通过学習、研究，明确了認識，結合当时存在的產銷脫節、盲目采購等問題，向厂長彙报，說明如能認眞貫徹月度財务执行計划，就可以逐步得到解决；同时提出工作中的困难和要求，請厂長予以解决、支持。經过厂長召开了会議并責成計划科將有关資料供应工作，列入作業計划編制程序之內，每月平衡会議要討論財务成本指标等，使这項工作和全厂的各項經济活动密切联系起來，才把“月度財务执行計划”工作，向前推進了一步。

（2）財务科必須对有关業务部門進行具体的帮助和充分發揮他們的主动性和積極性。月度財务执行計划必須通过有关部門的共同努力，才能保証实現。过去由于財务科片面强調本部門業务的需要，缺乏对其他部門的深入了解和具体帮助，所以其他部門認为这項工作是“为財务科服务”，同时財务科在工作中也有包办代替的現象，部分資料自估自編，不起作用。后來由于逐漸改变了这种工作方法，進展就比較快。如經常帮助各部門研究表格、進行計算，使月度財务执行計划所需的資料，与各部門的業务統計資料、日常工作結合起來。还主动地帮助供銷科審核各部門提出的材料預算，各業务部門都感到很方便，对本部門工作有利。由于逐月將执行中獲得的成績及存在的問題及时向有关部門提出，更引起了大家的重視。因采購計划的正确性提高，財务科提出在按品名控制采購量的基礎上，留出一定数量的金額，由供銷科主动掌握，更發揮了供銷科的主动性和積極性。本年度內，供銷科与計划科还主动与樺林橡膠厂联系，將成品託收承付改为異地計划結算办法，加速了成品資金的周轉。經驗証明，只有充分發揮有关科室的主动性和積極性，才能使工作進一步开展和提高。

（3）必須抓住重点，逐項巩固，并与日常工作結合起來。牡丹江紡織厂在前一階段，对工作中的重点不明确，抓不住关鍵，結果都沒有搞好。后來注意了这方面，首先重点解决原材料采購和產品推銷問題。其次加强对生產費用預算的編審和控制工作，并將这些主要工作建立責任制度貫徹执行，在日常工作中能够踏踏实实地掌握情况，檢查分析。如对材料耗用預算的審核，就是通过日常对各部門情况的掌握和資料的積累進行的（財务收支平衡工作就是从平日掌握現金开支、銀行存、借款及結算工作等情况來進行）。只有这样，才能使工作正常發展和坚持貫徹下去。

推行"月度財务收支計划"后提高了財务管理水平

西北紡織管理局
工 程 公 司　蔣西生

"月度財务收支計划"是財务收支的具体行动計划，也是財务管理工作的中心环節。它可以有步驟地控制与監督企業資金合理的运用，克服財务收支的混乱和資金管理工作的盲目被动現象。通过計划的編制、执行和檢查分析，能提高对經济核算的認識，改善經营管理，减少开支，降低成本，增加收入，从而發揮投資效果。同时，在厉行節約和逐步貫徹經济核算制的要求下，建筑安裝企業進一步貫徹月度財务收支計划有着重要的現实意义。

（一）推行月度財务收支計划的基本情况

工程公司自1953年成立以來，对承包建筑安裝資金的管理一直处于心中無数的盲目混乱狀态，在很大程度上較普遍地存在着資金積压浪費現象。材料采購漫無限制，采購計划日有数起，用款計划只用不提，有时甚至計划和支款單一齐送，一手交計划，一手要錢，否則即以停工待料为借口；造成資金使用松緊不一，資金分散，管理松弛。

为了糾正这种盲目混乱的狀态，从1955年开始推行了"月度財务收支計划"。在推行过程中，遇到很多思想障碍。由于过去用款予取予求，非常便利，現在有收支計划不能任意用款，所以供应部門認为有采購計划就行了，何必再要收支計划，怕麻煩，工区供应部門强調人手不足一月編制一次計划做不到等。針对这些思想情况，領導上及时進行了教育，財务部門也不断組織有关人員学習"月度財务收支計划"，因而使大家逐步有了正确認識。在推行"月度財务收支計划"中，主要做了下列几項工作：

（1）抓緊物資平衡工作。采購材料是建筑部門一項龐大的支出数字，占总支出的70%以上，如果不能嚴格控制材料資金必然会使資金調度困难，財务工作陷入混乱狀态，不僅影响工程的順利進展，而且"月度財务收支計划"也不能很好貫徹。因此，財务科主动地参加了年度物資供应計划的編制，对季度材料計划進行了審查，对申請过多、过早的材料予以核减或推迟，压縮了材料采購支出，为推行月度財务收支計划，控制材料采購費用提供了条件。

（2）确定正确的編制依据。以工区逐月作業計划为編制"月度財务收支計划"的基本資料，工程收入、材料耗用、劳动耗用量作为編制月度工程价款結算、材料采購及工資支付的計划依据。

（3）开好預審和編審会議。为了加强核算的正确性，使計划建立在群众基礎上，建立了預審会議。把編制好的計划草稿交付預審会議反复討論，嚴格審查計划平衡情况，应削减的予以削减，并規定代用品或二級庫間的調剂，消除一切多余的开支，以达到减少支出的目的。預審会議后，根据提出的意見对計划進行修改。然后召开編審会議，由公司領導主持，对預審会議作一次复審，决定預審会議所未解决的一些問題。最后核定的計划指标，即为执行的依据。通过編審会議，还可以使公司領導对整个企業的資金來源及运用有全面的系統的了解。

（二）收穫与缺点

推行“月度財务收支計划”的主要收穫有下列几方面：

（1）通过“月度財务收支計划”的編制，使財务收支心中有数了，初步克服了財务上盲目被动的混乱狀态。以前財务部門与各用款部門責任不清，一方無計划要用款，一方無審核根据不付款，經常發生爭执，互相埋怨。同时財务部門对整个企業的資金來源及运用，也只是粗估冒算，与实际情况脫節，以致資金長期陷于混乱狀态。通过財务收支計划的編制，逐月平衡資金，不但对整个收支心中有数，而且初步克服了財务工作中盲目被动的混乱現象，提高了工作效率。

（2）控制重点，减少支出，增加收益，完成上繳任务。在控制材料資金的支出以后，掌握了資金收支平衡的主要环節，即嚴格执行超存材料处理工作。在半年之內，超存材料的处理达70%以上，債款已如数偿清，扭轉了長期周轉不灵的情况，保証了上繳任务的完成。

（3）在節約國家建設資金上起了一定作用。由于建立了預審及編審会議制度，在1955年8、9、10三个月中，核减了材料采購支出33%强(約50万元)，并在执行过程中發現超額采購及时予以糾正。例如11月份采購柏油26噸，瀝青125噸，与計划科研究后，發現瀝青多計划了95噸，柏油多計划了22噸，即通知停止采購，减少了64,000元的支出。其他如在預審会議时削减数量，改用代用品以利用積压物資，降低非生產性的設备，压低低值易耗品的采購等，在節約國家資金上起了一定的作用。

（4）通过計划的推行改進了工作。以前供应部門編制計划零星混乱，常有重复采購事件發生，例如1954年重复編送計划，使刨刀大量積压，浪費資金7,000余元。自实行月度財务收支計划以來基本上消除了重复采購情况，并在工作方法上有了改進，規定每月編制計划先經平衡，再經預審和編審，計划編送限一月一次，嚴格限制追加。因此簡化了工作，促進了計划供应，在人力上、物力上節約很大，并改善了財务部門与供应部門的業务关系，提高了管理水平。

根据上述事实，說明在建筑企業中推行月度財务收支計划是具有重要的現实意义的，但在执行中还存在着嚴重的缺点，主要的是：

（1）編制不够及时，計划正确性差。月度作業計划是月度財务收支計划的主重依据，但作業計划大多在月前6、7天編發，劳动計划，材料耗用計划在月終才能編好，因此月度財务計划不可能按照規定在月前5天报送。由于計划与計划間脫節而下月所需材料又迫不及待，因此，編制的材料耗用計划，內容較为草率，特别是缺乏正确的儲备定額，难免沒有粗估冒算及有备無患的不正确思想反映在計划中；加以采購支出計划与实际的材料采購往往結合不够，計划数字不符，实际出入甚大以致实行采購支出計划以來，完成計划的百分比，平均只有64%。最低的39%，最高的也只有88%。整个月度財务收支計划，平均僅达78%左右。

（2）計划控制不够全面。月度財务收支計划只着重控制材料支出方面，对費用指标掌握不够，对管理費用由于情况复雜，变化也多，不能專款專用，項目間尙互相流用，因此往往造成超支或不足的現象。例如低耗品的購置，虽然硬性的限制少購，但如何确定合理的定額，心中無数。

（3）預審及編審会議質量不高。編審及預審会議質量不高，表現在会議上經常發生討价还价的現象，以及沒有技術人員及用料主管人員参加会議，說明会議組成人員还不够廣泛，不能及时解决某些关鍵問題。同时，参加会議的人員思想上对審查会議認識不够，尙存有不正确的观点，不了解預審和編審会議的每个成員就是計划的審查者，都要有对國家負責对計划負責的态度來審查計划。相反地，有的部門背着被審查的包袱來参与会議，因此为自己部門所提的計划辯护，甚至打埋伏，对别部門的計划也很少提意見，因而給審查計划帶來了一些阻碍，也影响了計划和審查会議的質量。

（4）檢查分析制度不够健全。計划执行若不經过檢查分析，將永远停留在原有的基礎上，只有通过分析会議才能为展开批評与自我批評創造条件，徹底揭發資金使用上的各項問題。我們虽在月終作了一些比較分析和总結工作，但是非常粗糙，僅从实际完成数与計划数計算完成的百分比，从百分比上籠統的檢查一下原因，膚淺地

說明一些問題。而且几乎完全是由財务部門包办代替，僅召开过一次分析会議，虽然采取批評与自我批評的方式進行，但檢查分析不够深入，沒有从思想上自我揭發原因和暴露企業內部存在着的不合理的現象，也缺乏一套适当的分析方法，因此对提高計划質量尙不能發揮应有的作用。

（三）几点体会

（1）必須抓緊材料物資供应計划平衡工作，才能为掌握月度財务收支計划奠定基礎，否則就不可能重点控制資金。由于參加材料平衡工作，因而事先在資金收入与材料支出方面必須爭取平衡，使材料采購依据資金的來源数量与期限作出有計划的安排，才不致于產生資金忽多忽少的現象。

（2）領導支持是計划順利推行的重要关鍵。如爭执甚久的馬表、銼刀問題，財务部門坚持不需采購，而用料部門强調非購不可，領導上支持了財务部門的意見，沒有購買，既未影响生產、也防止了浪費。

（3）各部門配合协作与重視是計划順利执行的不可少的条件。推行月度財务收支計划以來，扭轉了过去用款糾纏不清的現象。多数用款部門眞正認識了有計划比沒計划好，能重視計划，認眞按期編送在每次預審会議中也能彼此調剂庫存，互相想办法解决問題，因而完成情况比較好。但有个别部門，对計划的認識不够，提計划时照实需数字增加几成，以防核减，因而計划完成情况比較差。所以說計划推行的好坏与各部門的配合协作是分不开的，需要用批評与自我批評的武器，來扭轉这种不良傾向。

（4）財务人員必需虛心学習工程常識及供应劳动等計划方面的知識，这是進行監督必不可少的条件。由于我們缺乏以上的知識，所以对用料部門所提的計划提不出意見，揭露不出問題，也沒有足够的說服力量。只有財务人員刻苦鑽研各种知識，起到眞正的監督作用，才能提高計划的質量。

（5）必需糾正認为只要有計划就可以放松監督的偏向，經常了解用料的情况。因为基本建設的可变性很大，不能以为只要有計划就可以付款，例如上面所說的瀝青、柏油等問題，若憑計划付款，即將積压64,000元的資金。所以在执行过程中应該掌握情况加强監督，發現問題立即糾正，不能照收照支，而要辨别应收应支。

（四）今后意見

針对上述情况，为使月度財务收支計划工作再向前推進一步，發揮更大的效果，提出下列意見作为今后的努力方向。

（1）繼續參加物資供应計划平衡工作，深入透徹地進行摸底，务使供应与备料切合实际，防止積压，以積累資金。

（2）逐步進行全面控制，規定低耗品定額掌握費用指标，对管理費用的支用進行分項控制，不得超支或移用，以达到全面緊縮开支。

（3）健全編審、預審、分析三个会議的制度，必須有用料主管人員及技術人員參加，使計划健立在廣泛的群众基礎上，在这些会議上必須展开批評与自我批評，从而提高計划質量。

（4）財务人員必須鑽研各种知識，必須精打細算，追求計划的效果，要積極与違反財政紀律的行为作斗爭，反对只重計划不重質量的形式主义。

（5）供应部門应制訂材料儲备定額及損耗定額，同时要求供应部門將每月25日止的主要材料結存数报送財务部門，这样可以摸清結存量，以控制采購量，弥补“材料收、發、存月报”在編制收支計划前不能报送的缺陷。

（6）繼續爭取領導支持，对計划执行及完成情况經过分析会議后定出獎惩制度，以达到鼓励与教育作用，要求領導对月度財务收支計划的重視与工程質量列于同等地位，不可偏廢。

苏联棉花收購加工及檢驗情况簡介

張步云編寫

几年來棉花檢驗工作，在党和政府的領導以及有关部門的支持下，随着客观需要的發展，已逐漸形成了一套收購、加工、檢驗的組織形式和比較系統的制度。但是在檢驗标准，檢驗方法或檢驗制度这些方面，还是顯得不能和实际工作的需要相适应。

几年來，棉花檢驗工作者在党和各級机关的号召下，要求学習苏联提高棉檢工作的心情，是非常热烈的。纖維檢驗机关以及各有关部門也曾積極設法从各方面搜集一些有关資料，購置了一些檢驗仪器，做了一些棉花品質和檢驗方法的研究，并試圖將若干新的知識在工作中加以运用，但由于所取得的資料还很有限，尤其是对苏联先進的檢驗制度，了解得不够，以致有些实际問題还在摸索之中。

1956年2月，紡織科学研究院副院長張方佐同志从苏联考察回來，纖維檢驗总局邀請他作了一次报告，这次报告的內容，包括苏联棉花生產、收購、軋花和檢驗等方面的有关情况，其中有許多資料，是我們迫切需要而未能得到的，不少內容对我們的工作方向和具体措施有極其重要的意义。

（一）苏联棉產一般情况

苏联棉花產区分布在中央亞細亞，高加索，烏茲別克，烏克蘭，阿塞尔拜疆，土尔克明，塔什克，基尔吉茲，卡查赫，阿尔明，格魯吉亞，俄罗斯，莫尔达維亞等地，各地棉花單位面積產量有高有低，根据1953年生產情况，各地每公頃籽棉平均產量为20.5公担，高的地区可达到27公担，低的地区也达到16公担左右。

苏联各產棉地区中，以烏茲別克產量最多，約占苏联棉花总產量的70%。1954年棉業会議提出了增加棉花生產的要求，他們計划在1954—1958年的五年中，擴大植棉面積同时提高單位面積產量8%，要求到1958年的籽棉產量，比1953年增加75%。从1954年棉業会議提出这个要求以后，他們采取了一系列的農藝措施，例如：將过去慣用的直行耕地改为井字形縱横耕地，耕地深度加深到30—40厘米。播种时，將种籽播种在井字形縱横耕作的十字交叉点上，每穴播种棉籽6—8粒，这种播种方法的好处是每穴只要有50%的出苗率，恰好是需要成活的株数，可以不必像过去用直行条播法那样，出苗后須用人工間拔棉苗，才能留出株距間隔，因而節省了很多劳动力和棉种，單位面積產量也得到提高，这是方形穴播方法在棉花栽培方面的应用，根据1954年試驗的結果，井字形的面積以50×50厘米較为适宜，但各地棉田土質不同，井字形面積的大小，仍应看具体情况酌量伸縮。再有他們的灌溉方法也已有所改進，过去他們的灌溉溝是弓字形的，一段一段放水播种，現在已經改用直綫形溝灌播种法，六、七、八三个月气候炎热干燥时，一般棉田要灌溉一次或几次，如遇干旱季節，有灌溉到十二次的。他們整地，施肥，播种，开溝灌溉等工作，大都利用机器，工作效率很高，每一个人栽培管理的棉田面積，平均可达2.5—3公頃。

苏联棉区分布的面積很廣，各地土壤气候差異很大，各地区的國营農場和集体農庄为了不誤農时，都是結合当地具体情况，明确規定播种、施肥、收穫等工作的日期，嚴格执行。大概南部地区一般在3月25日开始播种，北部地区稍迟一些，大約在十天到十二天內播种完畢，在播种之前，進行整地施肥（用磷肥），在棉花生長期間，再用氮磷混合肥料追肥2～3次，每公頃施肥量共約300—360公斤，7月20日以后，即不再施肥。等到多数棉株有兩个以上棉桃吐絮的时候，用飛机噴撒C.H.Ч.葯粉，先使棉叶脫落，为吐絮收花創造有利的条件，噴撒葯粉十天后，大約在9月20日左右开始收穫，到11月底为止，前后分三次收穫完畢。現在苏联因为噴撒葯粉之后，有脫落小棉桃减少產量的缺点，正从增加葯

剂用量和推迟撒药时期等方面研究改進。

目前苏联的机器拖拉机站已有收棉机三万多架，为集体農庄和國营農場收穫棉花，机器收花分为三次，第一次和第二次用收棉机采收的籽棉，品質較好，屬于0級——3級的棉花，最后一次用摘棉桃机將不能吐絮的棉桃一齐摘下來，烘干后打取籽棉。采摘棉花的机器，每架每天的收穫能力，相当于45个人的工作量，但收棉机所收籽棉，混有叶屑塵雜較多，收穫之后，須經过一番加工清理手續，并有少数籽棉遺落田間用吸棉器吸入另一儲棉箱，以便另行处理。至于手采籽棉，虽然比較清潔，但前后要分四次采收，需要人力又多，在棉花收穫期間，往往要动員城市居民利用休假时間，协助集体農庄采收棉花，因此，收棉机的推廣利用，仍为農村劳动群众所欢迎。

由于國家建立的水电站和机器拖拉机站發揮了巨大的作用，又由于農業科学技術人員，机械工程技術人員和農民的共同努力，他們農業机械化的水平，已經达到相当高度，耕作的速度比我們高得多，在烏茲別克的集体農庄，一个由2,000人組成的植棉工作隊，就可以耕种棉田約一万公頃，年產籽棉可达20万公担以上，約合每畝籽棉產量150公斤左右，比我國籽棉每畝平均產量約多2～3倍，所以苏联一个集体農庄的庄員，每人每年的收入，平均可以得到5000盧布和一噸粮食，他們的生活相当美好。

（二）棉花收購加工的組織和制度

苏联棉花收購供应業务，系由紡織工業部原棉采購总局統一掌握，其下有原棉托拉斯領導的軋花厂和收購站，分別負担执行棉花加工及收購的具体工作。軋花厂設厂長、副厂長、总工程师和职能科以掌握經营管理，厂內有一个試驗室，由技術監督科領導，負責执行棉花分級和水雜檢驗，驗收收購站交軋棉厂的籽棉。試驗室的工作人員編制不大，分級和水雜檢驗部分不过3～4人，另有1～2人做驗收工作。收購站設主任1人，会計1～2人，各站都有試驗室和干燥除雜班，試驗室是站內負責分級和檢驗水雜工作的單位，只有工作人員2～3人，干燥除雜班有工人若干人，由班長領導，負責干燥棉花、清除雜質和整理包裝的工作。

每个軋花厂要軋大約六个区所產的棉花，共設15～16个收購站，每个收購站的任务，大概是負責收購保管3～7个集体農庄所交棉花，其收購量約为700—12,000噸，各收購站同軋花厂的距离，一般为1～8公里，最远的約15公里，这些收購站的收購对象，約有60个集体農庄，每个收購站收購約4个集体農庄的棉花，各集体農庄距离軋花厂最远的約100公里。这个地区的軋花厂，所有机器設备和利用率，是和該厂軋花地区產棉量相互配合的。現在苏联認为原來划定的一个軋花厂的軋花地区范圍过大，籽棉运送距离太远，正由設計院研究設計縮小范圍，拟將原有的4台軋花机的軋花厂，改建为2台軋花机的厂，厂址設在划定地区的中心，周圍距离軋花厂以不超过15公里为限。

收購站收購集体農庄的棉花，都采用預購办法，在棉花播种之前，由收購站和集体農庄选定地面平整，能澆水灌溉，土壤中沒有小石礫，宜于植棉的田地，然后根据选定的棉田面積，估計棉花產量，簽訂預購合同，由收購站代表國家貸款給集体農庄。貸款分三期撥付，第一期在合同簽定后撥付貸款的25%；第二期和第三期貸款，根据当地情况，分別在出苗时和棉株高达50厘米左右时各撥付貸款一部分；三期貸款数以不超过貸款总額的65%为度。至棉花收穫完畢，結清貸款。如集体農庄交收購站的棉花，超过由收購站担任組長的委員会所估定的產量时，收購站应按國家規定办法，發給奬金。

集体農庄收穫的籽棉，陸續运送收購站，运送距离在15公里以內的，所需运費由集体農庄自己处理，超过15公里的运費，由收購站負担。收購站收到集体農庄送交的籽棉，按品种、等級分別入倉保管或精密散堆后用油布包盖，应用时以管吸取放裝于运輸車上，，陸續运交軋花厂。其运輸事宜系由采購总局統一管理，各站所有棉花，由采購总局运輸科与軋花厂簽訂合同，負責运送各厂。各站如有較好棉花而为其他地区所需要者，也可以与該地区收購站互相交換。軋花厂軋出的皮棉，經过檢驗打包后，按照原棉供应計划运交紗厂。

（三）軋花厂的設备和工作情况

苏联籽棉一般都用鋸齒机軋花，惟有棉纖維長度达到 $^{35}/_{36}$ 毫米以上的籽棉，才用皮輥机軋花，皮輥机軋花工繳費比鋸齒机約多8%。目前苏联的軋花厂，一般都有4台鋸齒机，也有兩台鋸齒机的軋花厂，每台鋸齒机每年約軋籽棉一万噸，每个4台鋸齒机的軋花厂，配备剝絨机18～20台。1955年，烏茲别克共軋籽棉約近300万噸，軋下的棉籽再用剝絨机剝三次，每次用剝絨机6～7台。第一次剝下的短絨，約占所剝棉籽重量的1.8%，絨長为14—24毫米；第二次剝下短絨的比重与第一次所剝的相等（1.8%），絨長为9—14毫米；第三次剝下的短絨为2.5%，絨長为3—9毫米。經过三次剝絨之后，棉籽上剩余的短絨，約为6—7%左右。此外还有籽棉清理机一套，其結構分为清除石粒，分离雜質，滾筒除雜，螺旋除雜四部分。籽棉經过清理后，送至軋花机軋花，軋花机有眞空配棉和机械配棉兩种，眞空配棉設备的方向和距离，可以自由調節。在軋花机內也有除雜及除不孕籽裝置。軋出的棉籽由螺旋裝置送到去雜箱，再由傳送帶送到剝絨机剝絨。厂內还有皮棉打包机和短絨打包机各一台，供打包之用。

軋花厂軋出的皮棉，都須經过試驗室檢驗，合格的，由厂長、总工程师及紡織工業部檢驗科駐厂代表会同簽發檢驗証明書；不合格的，由軋花厂負責整理，重行檢驗。軋花厂对留种的棉籽須妥为保存，由農業部派員進行剝絨試驗和發芽試驗。先用小皮輥机試剝軋花厂剝过短絨的棉种，如果試剝下來的短絨超过棉种重量的8%，应由軋花厂重行剝絨，同时，还要檢查棉种內的破籽百分率，如果破籽率超过2%，即为不合格棉种，然后用沙箱澆水，播种100粒种籽，在攝氏30°温度中進行發芽試驗，如發芽率合乎規定，才能留作种籽。按照每公頃棉田需用100公斤棉种計算种籽儲存量，另加20%棉种留作准备补充之用。至播种期前，由收購站將棉种消毒后，分發集体農庄，不收取种籽費用，其余不作种籽用的普通棉籽，用裝有自动摟籽設备的扫雪卡車运送榨油厂榨油。

軋花厂每年开工10～11个月，在停工期間檢修机器。軋花厂所用鋸片的修理比較頻繁，按照規定，鋸片用过100个小时，必須磨齒一次，經过三次磨齒的鋸片，就要像冲切鋸条那样將鋸片的齒重行冲切一次，冲切过的鋸片，串成圓筒形在砂子里面滾磨，使鋸齒表面和齒尖平滑，适合軋花使用，經过三次冲切鋸齒的鋸片，即不再用。但軋花用鋸齒直徑为320～290毫米，剝絨用鋸齒为290毫米，所以用过三次的鋸齒片仍可利用于剝絨鋸齒，由于修理鋸片是一項經常工作，所以設有專業工場，負責修理。

（四）棉花品种和等級标准

苏联栽培的棉花，通常分为兩大类，一类是長纖維品种（埃及棉品种），纖維長度在 $^{35}/_{36}$ 毫米以上，一类是中纖維品种（陸地棉品种），纖維長度在 $^{35}/_{36}$ 毫米以下，一般長度大都为31—33毫米左右。苏联育种家选育出來的新品种棉花很多，如“2与3”，“10964”，“504—B”，“C—1472”，“C—450”，“C—450—555”，“108—Ф”，“137—Ф”，“611—Б”等品种，都具有优良特性。例如：108—Ф的纖維强度和整齐度良好，137—Ф的產量高，宜于碱地种植，C—450—555的衣分高，約为40—45%，纖維容易染色，至于纖維細長适于紡高支紗的棉花，就包括有“2与3”，“10964”，“C—1472”，“504—B”等品种在內。以上許多棉花之中，以108—Ф栽培面積最廣，約占苏联棉田总面積的70%。在我國新疆試种的“2与3”，“108—Ф”，“C—450”和“611—Б”等品种，成績也都很好。

苏联皮棉分为七級，根据歷年統計，过去所產棉花的平均等級如下：屬于0級、1級、2級的棉花約占总產量的75%，屬于3級的棉花約占18%，这四級棉花都是用收棉机第一次和第二次收穫的，其余7%的棉花，屬于4級、5級、6級，系用摘棉桃机在第三次收穫时采收打剝出來的。1955年所產0—3級的棉花比歷年較少，約占年產量的83%，而4—6級棉花稍多，約占17%。現在苏联对于棉花等級划分方法的研究，正从棉花三次采收的品質中加以分析，考慮减少級數，根据初步研究，認为可以把第一次采收的

0和1級棉花，合并为第一級，第二次采收的2和3級棉花，合并为第二級，原有的第三次所收棉花中，列为第4級的棉花改为第三級，第5、第6兩級棉花合并为第四級。

苏联籽棉分級条件，包括外观和成熟度，顏色和密度，并按等級規定各級水雜含量，特别是籽棉雜質含量的規定，手采籽棉与机器采收籽棉的标准不同，手采籽棉标准在“國定全苏标准——苏联的籽棉”一書中可以参閱。机器采收的籽棉雜質最高限度，以不超过下列規定为限：

籽棉等級	雜質最高限度
0	3%
1	4%
2	5%
3	6%
4	8%
5	10%
6	16%

籽棉雜質含量超过上列限度者，应拒絕收受。

皮棉等級及水雜标准，可参閱“國定全苏标准—苏联的棉纖維（皮棉）”。

廢棉分为可紡的、絮用的和化学工業用的三种，皮棉0級、1級、2級棉花的下脚为一种，3級和4級棉花的下脚为一种，5級、6級棉花的下脚又是一种。

短絨按照三次剝下的棉絨長度也分为三种，都有实物标准样品以供分类时对照参考，短絨的分类标准規定如下：

短絨种类	絨的長度	含雜百分率
1次剝絨	14—21毫米	3% 可紡纖維，粗支用
2次剝絨	9—13毫米	4.5% 絮棉用
3次剝絨	8毫米以下	6% 工業用

上列各种廢棉和短絨，同样要進行檢驗，按照分类等級分别利用。

此外，國家对棉花的使用，如配棉混棉成分，斬刀、抄鋼絲等棉花的降級使用或充絮棉之用，以及棉紗制成率等等，均有明确的規定，眞正做到合理使用。在苏联，國家規定的标准就是法律，不論那一个部門都是自覺地貫徹执行，嚴格要求自己把產品質量做到符合國家标准，國家經营的紡織厂、軋花厂和收購站对國家标准規格当然是遵守的，單拿農民集体所有的農庄來說，他們为了降低棉花水雜含量，都备有烘房和除雜机，决不使棉花水分雜質不合規格。由于各部門一致重視國家标准，并为实行國家标准而努力，所以產品質量的提高，獲得了保証。

（五）其他情况

①苏联軋花厂所用軋花机，一般都是80个鋸片，每片280个齒，剝絨机用的是160个鋸片，每片为330个齒，并有撥籽輥的裝置。

②收購站的設备，除有电动机或柴油机之外，还裝有热風螺旋式烘干机3—4台，清除雜質机3—4台，棉花堆積机，螺旋压縮机，軋花机各1台。

③軋花厂和收購站的試驗室，备有測定棉纖維强度，成熟度，長度，回潮率，塵雜率等檢驗設备，現在他們經常使用的快速測定新仪器有下列三种：

Ⅰ、棉花品質測定器。系利用空气压力通过罐形貯棉器來測定棉花品質，非常快速便利。

Ⅱ、棉花水分測定器。系用四格鉄圓盤盛放20克籽棉，加盖密閉，加热至220°C，使盤內排出气体升到玻璃水柱刻度100毫米，均10分鐘即干，可取出籽棉称重，計算含水百分率。

Ⅲ、棉花雜質試驗机。系由三个打手和塵格子組成，試驗时，先將籽棉棉样中較大叶屑揀去，然后放入机內，經轉速315轉/分的打手打击3分鐘，即可称重計算含雜百分率。

④苏联棉花实物标准有國家标准和仿制标准兩种，國家标准制造一次要用五年以上，在使用期內，主要指标不得变更。仿制标准系由農業部和紡織工業部的原棉研究院共同組織的委員会負責，每年仿制一次，仿制数量約为：机器采收的籽棉标样500—600套，手采籽棉标样200—300套，在仿制标准时，要結合棉花生產实际情况，如有变更的必要，可在不变更國家标准强度、雜質等主要指标的原則下，根据具体情况，在棉花色澤方面考慮作适当的变更。收購站和集体農庄所用籽棉实物标准，系由軋花厂根据委員会制發的标准，按需要数量分别仿制，作为分級定价的依据。

⑤紡織工業部設置紡織原料檢查科，直屬部長領導，各軋花厂的試驗室，均有該科派駐代表監督工作，执行簽証盖印，如因棉花等級問題与紡織厂使用部門的意見不能一致时，亦由該科派員負責解决。如在收購交接驗收时發生爭議，則由驗收員負責复驗，將棉样排列起來，根据实物标准分别对照比較决定。

⑥農業部选种站培育棉花品种时，对棉纖維的長度、强度、成熟度……等品質，同样要進行測定，并根据測定結果，經过2—3年的培育試驗即可选定新种。

以上是張副院長报告的主要內容。这个报告，对我們的啓發鼓励是很大的，首先是苏联人民执行國家政策和檢驗标准的高度責任感，值得我們注意。以他們清除棉花雜質的例子來說，不但集体農庄非常重視这項工作，并不因为是机器所收的棉花，而忽視清除雜質的責任，即使收購站在收進棉花之后，軋花厂在軋花过程之中，都要繼續清除雜質和不孕籽，这样層層負責地認眞执行國家标准，其目的無非是为了提高棉花品質，适应紡織生產的需要，同时他們对短絨的处理亦極愼重，尽量用剝絨机來剝，以提高紡紗性能。

再看他們將全國各地种植棉花的集体農庄，划分为若干收購加工地区，每一地区以軋花厂为中心，軋花厂所需籽棉，由这一地区內的收購站源源供应，收購站按照預購合同收購各該地区集体農庄籽棉，各站之間又可以互相交換所缺棉花，适应需要，这是社会主义制度的优越性，在原棉生產、收購、加工等組織方面的具体表現。从集体農庄到原棉采購总局原棉托拉斯的軋花厂和收購站，以至运輸部門，通过生產計划和合同制度，相互密切联系，構成了一个有机的整体，因而他們就有可能在一个收購站或軋花厂的試驗室里，只不过3—4个人就能够担当分級和水雜檢驗的任务，軋花厂的設备可以經常和充分地加以利用，使全年开工10～11个月，檢修机器一兩个月，形成一种制度，突击式生產的浪費与混乱現象自会減少。

我們还应該認識到紡織工業部派員駐在軋花厂監督檢驗工作和農業部派員到軋花厂举行剝絨試驗和种子發芽試驗的重要意义。在紡織工業部方面，为了保証原棉質量，要求对不同品种不同等級的棉花分收分軋，且須經过檢驗合格，取得監督人員会同厂長总工程师簽發的檢驗証明書，才能交給紡織厂使用。農業部为了保証优良棉种的供应，对于軋花厂的剝絨工作，也有嚴格的檢查，不但派員实地察看种籽剝絨程度和破籽多寡是否合于标准，而且要經过發芽試驗决定留种，然后由收購站負責消毒，才發給集体農庄播种。这些制度，都是为工農業生產服务的良好办法，值得我們深切体会，善为运用，因此，介紹这个报告，供我們棉業工作者的研究参考。

工資改革推动了生產

國营上海第二印染厂工人的工資改革工作結束了，工資改革后职工的生產热情普遍高漲，各車間出現了一片新气象。

漂煉車間在8月份生產上出現了歷史上从來沒有过的新紀錄，这个車間过去有13个月不能完成質量計划，虽然6、7月份勉强能全面完成質量計划，但还不能按品种均衡地完成，工資改革后不同了，工人們主动地想办法將平洗槽的酸槽提高了，縐紋疵病基本上解决了。如工農藍布的縐紋，7月份出了230匹，8月份僅出了180匹；190号士林布的摺痕疵病7月份出了203匹，8月份減少到70匹。这个車間的次品率計划是1.5%，目前已減少到0.56%，超額完成了質量指标。漂煉車間的12个小組有11个全面完成了小組計划。合理化建議也比工資改革以前增多了。8月份工人提出了23条合理化建議（7月份只有1条）。如煮布鍋当車工人常祝山建議行政安排作業計划时，要充分利用廢碱液來供給燒毛机軋碱用，这样可以每天为國家節約固体燒碱45公斤。染色車間安安藍甲、乙、丙三个小組出色地全面地完成了國家計划。如这个小組生產的綫卡其布，計划規定次布68匹，8月份只出了9匹次布。丙組生產的紗卡其布8月份1匹次布也沒有出，百分之百地完成了正品率計划。机动車間的工人們在工資改革以后紛紛提出保証，要按时、按質、按量完成生產任务，同时保証不發生工伤事故。有些老师傅表示要帶好藝徒，保証做好“包教保学”。

由于工資改革工作的影响，形成了廣大职工要求学習文化、技術的高潮。如电气工青年团員周根喜，表示一定虛心地向老师傅学習电气操作，以便更好地掌握技術來为人民服务。

印花車間的生產过程也是經常完不成計划的，如印花疵点計划是4.7%，但在8月上半月实际疵病达到9.67%，超过了一倍多。工資改革后，印花車間召开了当車师傅会議，学習了第五印染厂的經驗，8月下半月至26日为止，次品率已下降到5.28%。

工資改革大大振奋了职工完成計划的信心，大家紛紛提出保証，并針对当前生產关鍵及質量指标展开了社会主义競賽，以全面完成和超額完成國家計划。

（趙敏）

西北國棉三厂降低織布断头及減少用梭的經驗

西北紡管局生産技術处

西北國棉三厂織布工場从基建轉入正式生産后，由于重視了推行技術管理規則，逐步加强了經常的技術管理工作，从而提高了平修質量，加强了保养和运轉操作，使布場生産工作上出現了新的气象：布机台时断头降低到5月份的0.197根，用梭1～4月份每産布万公尺减少到0.157把，机件的耗用也比局屬其他各厂为少。

該厂布場这一成績的取得，主要是抓緊了以下三方面工作：第一，認眞貫徹保全制度，提高机器平修質量，給降低断头减少用梭奠定了基礎。第二，从减少磨梭着手，全面加强織机保养工作，木梭的輪換檢修与綜扣管理工作，不僅减少了木梭損耗，并有助于織布断头的减少。第三，認眞貫徹絡經整經接头操作，剔除原紗疵点，提高漿軸質量，有力地减少了織机台时断头。同时，在管理方面，貫徹了干部逐層檢查，前后工序互查和群众自查等制度。这样就保証了机器正常运轉，降低了布机断头，减少了梭子和另件損耗。

一、認眞貫徹了保全制度，提高了机器平修質量

三厂織布車間1955年第二季度开始执行大修理計划以來，由于重視平修質量，認眞建立与貫徹了各項机器平修制度，基本上做到了層層負責，平修質量逐步提高。自今年二月份起一等一級車达到了100%，平修質量每台平均扣分由去年第一季度的3.53，降至今年第一季度的1.69，最低达到1.1分；修后机台耗电亦随之减少，到四月份滿載耗电降到264.1瓦；大小修理責任事故所造成的机件損坏，亦由去年一季度的2.5件，减至今年一季度的1.4件；机器平修質量的提高，給降低布机断头，减少梭子与另件損耗創造了良好基礎。

（一）徹底貫徹平修質量檢查制度

1.建立輪換檢查制度，充分發揮修理隊長的作用：

建立各隊輪換檢查制度，由第一平修隊隊長檢查第二平修隊的修理工作，第二平修隊長檢查第三平修隊的修理工作，依此类推輪換檢查，并可使各修理隊長了解其他隊內成員的技術能力，达到隊与隊間互相交換經驗，以加强对隊內成員的培养，提高他們的技術水平，保証平修質量不断提高。

2.建立木工与平修工互查制，提高筘座修理質量：

当木工裝筘座前，先檢查手牽及筘夾軸是否灵活，如不灵活則不裝筘座要求平修工進行修理；当筘座裝完后，平修工再檢查原裝的牽手与筘夾軸是否仍保持灵活，否則即要求木工重新修理筘座。由于互相監督互相檢查，促使平修質量不断提高，在具体执行中，双方为保証互助制的貫徹，平修工加强了責任心，工作較前更为細致，目前已做到牽手与筘夾軸逐台灵活，而木工也开动腦筋对修补筘座和使用工具進行了改進，使修理筘座質量大有提高。

3.保全干部对平修工作做到了監督檢查：

保全負責人、保全員經常檢查或抽查平修工作，根据自己抽查結果及各隊存在問題，定期召开技術研究会，明确缺点産生原因及今后克服办法，从而提高了平修工的技術水平。其次，在保全清潔方面也建立了檢查制度，每月由机械部会同党政工团，根据制度所規定的檢查范圍及內容，進行1～2次的檢查工作。三厂还將机台的

平修工作結合劳动競賽評比，每个隊員都制訂了各人的保証条件，与此同时并認眞执行了技術操作規程，因而平修質量逐月有所提高。

（二）認眞貫徹了接交驗收制度

1.及时編制机器缺点明細表：

新制度頒布后，保全保养組織在一起学習討論，研究制訂了織布車間机器缺点明細表的編制办法；規定了由中班輪班長負責編制，按时送交保全。会查看机器缺点的輪班工長，帮助不会的輪班工長查看填寫。对不熟悉机器缺点的輪班工長，保全員就主动帮助，提高他們的技術水平。通过生產車間对机器缺点明細表的編制，逐步做到了及时，特别是車間將保养評价列入副工長競賽指标，并确定由輪班工長負責評比，更進一步引起了輪班工長对保养工作的重視。

2.执行了当日初步接交工作：

今年新制度頒布后，制度中規定了当日办理初步接交，該車間每日大小修理15台車，要当日办理接交，时間就來不及，后來通过保全运轉調整接交时間与保全縮短等待檢查时間的办法，初步得到解决。以前机台平完后，是平修上手找修理隊長或保全員來檢查，往往为找人而延誤很多时間。現在是修理隊長或保全員自己掌握檢查时間，做到主动到时檢查，因而等待时間縮短，保証了当日初步接交工作的貫徹。由于当日办完了所有机台的初步接交，副工長对这些机台就必須負責保养，因而加强了副工長对平修后机器的保养工作，表現在优等車逐月增加，如1955年10月份优等車为44.94%，今年四月份已上升到88.65%。

3.最終接交工作已認眞貫徹：

关于大小修理的最終接交工作，三厂織布車間已做到台台接交。大修理的接交是机械員与車間主任；小修理的接交是保全員与輪班工長。在起初貫徹时，主要抓住了兩个环節：第一，对輪班工長的工作时間進行了估計。保全根据輪班工長每日的具体工作和职責范圍，考慮到可以抽出时間办理接交。經初步提出具体意見，首先得到了厂級領導的重視与支持，車間也及时進行了安排与分工。第二、对于不会檢查的輪班工長，保全采取了包教的方法。具体办法是，保全員檢查时，輪班工長在工作地看，看过几台車后，輪班長親自檢查，保全員在旁边指導，遇有不对的地方，就当場解釋或示范，通过短期学習，輪班工長学会了檢查工作，提高了技術，有力地推动了接交工作的全部貫徹。在执行中双方具体規定了接交时間：小修理每日上午9～11时；大修理每日下午3～5时。由于保全运轉对这一工作的重視，目前已做到台台接交，克服了以往沒有时間和不会檢查的困难。

（三）保全对保养進行了監督：

保全对保养工作經常進行定期与不定期的檢查，如每日由修理隊長每人負責抽查保养对自动部分檢修的机台，每半月由保全員將缺点記錄彙总，并提出初步改進意見，交車間主任研究解决。另外还作不定期的抽查，如抽查上軸时扫車是否干凈，油眼是否挖清，吊綜有無松緊高低；加油时，油眼是否清潔，有無漏加現象，是否按周期加油，以及副工長的巡迴檢修，自动投交檢修，加油路綫；保养周期以及上軸規格等各項制度的建立，保养都会同保全制訂，同时机器要改动时，保养也事先征求保全意見，因此不但保全对保养起到了应有的監督作用，同时也加强了双方的密切联系与配合，从而除可以預防机器突然損坏，减少布机断头，提高棉布質量外，对机物料的損耗，也逐月有所减少。

二、从减少磨梭着手，全面加强織机保养及木梭綜筘的保养管理工作

該厂在加强木梭、織机与綜筘保养工作上，主要進行了下列几方面工作：

（一）加强机器保养，貫徹責任制度，保証了机器正常运轉：

根据試車生產期間所發現安裝机器时存在的問題，由各工区副工長負責進行了二次突击檢修，基本上解决了在安裝时所存在的一些問題。并修改了預防檢修制度，將投梭檢修周期改为8天，將主要的內容变动規格的自动部分列入投梭檢修的項目內，擴大了原來投梭檢修范圍，使原來需要36天檢修一次，規格易变动的自动部分，隨投梭檢修周期而縮短为8天，使这些部分的規格有条件得到經常正确。然后針对部分副工長忽視檢修的偏向，采用下列措施貫徹日常保养檢修制度。

1.加强保养檢查工作，使檢查与技術指導相

結合：

①在輪班工長尚未全部掌握对副工長的保养檢查以前，曾由車間指定有經驗的老技工，分区負責，包干檢查副工長的檢修質量，目前由于輪班工長已全面展开对副工長保养工作的檢查，專职技工已由三人减为一人。

②逐步地开展輪班工長对副工長保养質量的檢查，根据部分輪班長不熟悉檢修技術的困难，組織輪班工長互助檢查技工协助，由代替檢查、会同檢查而逐步到独立檢查；同时曾在工区競賽指标工作中，列入輪班工長对副工長檢查成績的項目，明确了輪班工長的責任，这样就逐步地引導輪班工長对保养質量的重視，从而使輪班工長能直接領導檢查，并督促副工長的保养檢修工作。

③对保养質量逐步進行群众性的檢查，是所有檢查工作中最有力的一环，因为保养質量的好坏，其主要表現为工区机件与木梭損坏的数量，因而將各区机件及木梭損坏价值，列为競賽評比条件之一，工区的成員，均將关心，并督促副工長的保养檢修質量，通过这方面的檢查工作，使副工長对保养檢修工作，亦能逐漸的經常貫徹执行下去。

2.加强对副工長的技術教育工作。由于部分副工長技術經驗較差，因而抓緊了对副工長的技術教育工作。主要方法是技術教育与实际檢查工作相結合。根据保全及檢查技工在工作中所發現之缺点，列为訓練副工長技術課的主要內容，結合实际情况講解缺点、原因及糾正办法，在技術課上分析最近机件及木梭的損坏情况。講課后組織副工長座談交流經驗，在討論中檢查技工起具体輔導作用，通过这样的技術課，使副工長的檢修技術得到提高。

（二）加强木梭保养工作，貫徹檢查制度，保証木梭質量正常。

1.坚持执行質量檢查制度。質量檢查制度，主要有四个方面：

①梭庫对車間檢查：自动檢修下車的木梭，由梭庫木工進行詳細的檢查，如發現嚴重磨梭現象，除向副工長追查責任外，并通知保养檢查技工，注意檢查，檢修后之机台木梭是否繼續發生此情况。

②梭管組对梭庫的檢查：梭管組取來委託進行保养檢修之木梭，逐只進行檢查，查看是否还有梭庫木工未發現嚴重磨損的缺点。如發現有缺点，除通知梭庫木工按上述情况处理外，并記錄作为梭庫木工工作中之缺点。

③梭庫对梭管組的檢查：梭管組保养完畢的木梭，交梭庫木工進行逐只檢查，發現保养缺点退回梭管組修理，并記錄責任者，作为競賽評比成績的依据。

④車間对梭庫的檢查：副工長在自动檢修，領用木梭时，对梭庫所發的木梭進行檢查，并在上車运轉后十二小时內所發生的木梭本身缺点均交梭庫修理，并記錄缺点，作为成績考查依据。

由于以上四个方面的前后連續性的檢查，使保养檢修工作的質量得到了經常性的保証，使木梭本身的質量得以維持正常。

2.建立木梭記錄制度：

为使正确統計木梭使用期限，木梭消耗数量、原因及責任，便利木梭管理，國棉三厂建立了一套比較細致的木梭記錄制度。

其中比較突出的是統計木梭使用寿命的办法，每只木梭除加盖車号外，并自試車生產起，即在每只梭底刻印固定的梭号，在每只木梭第一次上車时，即將梭号及上車日期順序登記于“木梭使用明細記錄表”內（如表一），以及每只木梭，每次下車或修理再上車，均登記日期及原因，直至报廢。

表一　　織造車間木梭使用明細記錄　　編号

編号	型式	一次使用							五次使用							报廢			共計使用天数
		車号	年		下車			生產天数	車号	年		下車			生產天数	原因	年		
			月	日	原因	月	日			月	日	原因	月	日			月	日	

（三）注意綜筘保养管理：

該厂对綜筘的保养与管理，除按照技術管理規則貫徹外，还注意了下列几項工作：

1.鋼筘原系紙边，全部再膠布条，修筘工每修畢一片鋼筘，并磨擦筘面及筘边附貼責任者章記，俾明确責任，便于檢查。

2.綱筘前后上下四面輪用，使筘齒各部磨減均勻，筘齒間不易積滯漿粉及其他雜物，造成汚漬或生銹，以延長鋼筘使用期限。

3.織軸了机后，立即將停經片与鋼筘順序放在运軸車上，綜綁放在空軸上，放至指定地点，輕取輕放，并由理綜工驗收。

4.大小平車拆軸后，將布輥与綜筘分別擱置在运軸上的附設鉄架上，以防綜絲等受压而弯曲变形。

三、認眞貫徹絡整經接头操作，剔出原紗疵点，提高漿軸質量

（一）該厂由于認眞貫徹了絡經的一拉一檢查加拈接头操作方法，和整經的二拉一拈接头操作法，使因接头不良而造成的断头从1955年11月份的0.0752根/台时，下降至1956年4月份的0.0454根／台时。

1.貫徹絡經的一拉一檢查加拈接头操作法：

一拉一檢查加拈接头操作法的主要內容是：接头前左手將管紗紗头加拈，增加拈度避免紗結头处因弱拈而断头；打平結后双手随即前后將結拉緊，以减少脫結，最后用目光檢查結头大小及有無回絲附着。現在一拉一檢查加拈接头法，已成为絡經值車工在接头操作中不可缺少的習慣动作之一，筒子質量提高，專人檢查筒子質量由1955年平均8.19个筒子中一个缺点，提高到1956年3月平均13.95个筒子中一个缺点。

2.貫徹整經的二拉一拈接头操作法：

这个操作法的貫徹，主要是加强檢查与組織小競賽，如漿紗对整經質量的檢查，副工長的巡迴檢查与重点帮助，各工区組織鄰車值車工2～3人間开展小競賽，以作到互相帮助与檢查工作法的执行。

（二）提高漿紗正軸率：

提高漿紗正軸率是减少布机断头的主要因素，該厂是从經紗倒軸徹底，穩定漿液濃度，提高回潮及上漿合格率，减少伸長等方面進行的；其中最主要是抓住了提高回潮合格率的这一关鍵，帶动上漿合格率，从而取得一定的效果。回潮后合格率由1955年11月份的59.17%，提高至1956年4月份的96.89%，同时布机断头中屬于漿紗及穿筘原因者，也从1956年1月的0.115根下降至4月份的0.07根。

1.注意整經操作及經紗張力，做到体軸徹底：

为了减少漿紗攪头和鈎头，在整經操作中貫徹了“二穩一准三檢查，打結以后拉拉它，防止松紗到漿紗”的行动口号；二穩一准的主要內容是开車穩、关車穩，檢查碼表准，当落下輥升平以后才能开快車，关車也不宜过猛，以免紗片在測長輥上打滑，影响碼表正确，或造成落針打攪現象。三檢查的主要內容是：在操作中經常檢查接头碼表及張力圈，換筒上軸后，为了减少断头，跑头回絲及飛花附着，打慢車50碼進行全面檢查工作，平时落軸同样打慢車20碼。在均勻經紗張力方面，主要是將張力圈統一称重后，分成前后兩段，重者（225～231格林）在前。輕者（225格林以下）在后。

倒軸徹底的方法是：倒軸至断头随鄰紗而出，至前導輥时，用手將断头提起，檢查是否徹底，再和預备筒子接头。

2.执行調漿四定工作，穩定漿液濃度：

調制漿液的好坏，直接影响到原紗的增强与保伸，对提高上漿均勻，减少織机断头有着重要的作用。該厂由于貫徹了調漿四定二作（浸漬苞米、沉淀、煮漿、供应用漿时間一定），穩定了漿液濃度与粘度（濃度一般在1.4°Be，个別有1.3°Be的，粘度一般在2.38～2.78，个別有3.16的），使上漿差異减小，上漿最大差異为0.53%从而提高了上漿合格率。

3.减少边潮中干，消滅水印，提高回潮合格率：

漿紗的正軸率是影响布机断头的主要因素，所謂正軸率是要求回潮、上漿、伸長三方面都在差異范圍內，三者并且是互相关連着的。該厂主要是以提高回潮合格率來帶动漿紗正軸率的提高，回潮合格率的关鍵，存在于边潮中干問題，該厂边潮中干的差異原來在1%以上，由于采取了改進絨毯、細布的包卷和洗換方法，掌握阻汽箱的效用，調整烘房汽流，利用电感測湿器和夾紙

条的方法，貫徹了五定工作（車速不超过30碼／分，汽压不超过20磅／平方时，漿液面与紫銅輥中心平齐，浸沒輥中心与漿液面平齐，漿液温度不低于98°C），使边潮中干的差異降至0.5%以內，因而提高了回潮合格率，5月1日至5月26日实际完成回潮合格率为97.11%。

4.穩定漿液濃度，減少回潮差異，提高上漿合格率：

由于漿液濃度的穩定，在五定工作中的浸沒輥位置，漿液水平面和漿槽温度的固定，为吸漿均匀創造了差異小的先决条件；由于电感測湿器的利用，三次夾紙条方法的貫徹，減少了每軸內外与边中回潮的差異，为正确計算上漿率提供了切实的数据。并掌握新旧棉毯的配合应用，及定期洗換細布等，提高了上漿合格率。

此外，注意回水冲稀漿液，特别在上了机时，并注意張力輥上下升降程度（上下2″左右）和水平位置，不然，因張力大小使吸漿和回潮不匀，如張力輥那一边低上漿和回潮即那一边大。并在巡迴工作中，手感上漿大小，如紗發軟，回潮不大，即漿小；紗粗糙，回潮正常，即漿大。目測上漿輥上漿液流下波紋，即流下波紋長，上漿小，波紋短，上漿大。

5.注意經軸張力，結合節約回絲，減少漿紗伸長。

減少漿紗伸長是減小棉布回縮，保持經紗物理性質的工藝要求，对降低布机断头有很大的帮助。主要的办法是：

①經軸架保全每月平一次，使軸架前后左右上下平齐。

②重的經軸放在前面，輕的放在后面，对准边盖时，元宝螺絲要松半轉，以后禁止調節元宝螺絲。

③上机时，每軸左边加鉈一只，正常开車后，根据經驗前二軸伸長小，注意加压；用鉈兩边不超过三只，同时从开車时起，始終注意每軸紅布条的前后，利用加減压相結合的方法，加以調節。

④每次了机用揩布揩抹軸架步司一次。上机后即加油。各軸架步司加油周期不应一致，后二軸周期应較短，以减少伸長，并注意全部制动小轉子的灵活运轉。

⑤每星期清潔轉籠和導紗輥上的紗头及漿皮，使运轉灵活。

⑥施引輥卷布由副工長統一掌握。

⑦注意前車張力輥左右彈簧的平衡及双絞棒的灵活轉动。

⑧每周保全換摩擦絨一次，使卷取松緊适当。

其中，該厂特别注意了經軸架的平整和値車工的始終根据經軸千碼布条而調節張力，是減少伸長，節約回絲的主要因素。

（三）剔除原紗疵点：

剔除原紗疵点是提高經紗質量，減少布机断头的主要工藝要求，該厂布場是从提高絡經清紗板合格率，做为整經万碼剔疵和加强織布机，車后檢查三方面來提高經紗質量的，

1.提高絡經清紗板合格率：

尽量發揮清紗板的清除棉結雜質和粗段細節的作用，是減少后部工程断头的关鍵。因此該厂注意了絡經清紗板合格率的提高。清紗板合格率的提高办法是：

①加强副工長的檢查，按分区負責的办法，規定每周副工長負責五台絡經机，每周必須把清紗板隔距較正一次，达到隔距均匀一致。

②試驗室每周檢查清紗板正确程度一次。

2.作好整經万碼剔疵：

整經的剔疵，主要是剔除羽毛紗和头髮紗，將剔疵数列入質量計划內，根据原紗情况，提出指标，并从后部工程（漿紗）加强对整經疵点的檢查，將漿紗檢查疵点亦列入質量指标，促使値車工注意剔疵工作，除換筒及作筘后清潔工作外，經常站在車后，手扶开关柄，目光注視全部經紗，在后筘处發現疵点，立即关車剔出。同时，又規定剔除每根羽毛紗补給値車工產量22碼，如此在値車工自覚与領導檢查相結合的基礎上，整經剔疵工作得到了比較徹底的貫徹。

3.加强織机車后檢查：

加强織机車后檢查及时剔除經紗疵点，是五一織布工作法“以預防为主”的基本精神；也是从原紗本身減少布机断头的最后一关。

該厂布机値車工全國先進生產者代表侯秀民同志，由于認眞执行工作法，在作好一准二細（掌握巡迴周期时間准确，檢查布面与經紗細致）的基礎上，特别注意了加强檢查經軸，剔除經紗疵点，如每一个小巡迴平均能处理三个經紗疵点，創造了連續八个月不出次布，超額完成計划的优良成績。

由于总結并推廣了这一先進經驗，在先進生產者运动中，織布車間値車工普遍学習与执行了侯秀民經驗，使每次小巡迴平均剔除紗疵由推廣前的0.56个，進步至推廣后平均0.732个，每次小巡迴停台由推廣前平均0.43台，而减低至推廣后平均0.242台，从而也促使了布机断头的相应减少。

怎样做好基層材料管理工作

邯鄲國棉一厂紡紗工場　王　琳

我們紡紗工場，过去在材料管理上，存在很多缺点，随便編制和追加，車間用料無人过問，因而就產生了“黑料”。由于材料管理紊乱，人員配备亦很多（每个車間共有材料員4人），1953年改大車間以后，减少32人，到1955年就改为1个人了。同时由于对前紡材料不熟悉，因而在工作上存在一定的困难。

自从开展全面節約运动以后，又实行了經济核算制，材料管理工作逐漸走上軌道，到1955年將皮輥、木管也划入紡紗工場范圍，材料員的工作也就更繁重了。因此必須有一套較完整的制度，才能使材料管理工作井井有条，少出或者不出差錯。我們在逐步做好材料管理工作的过程中，得出了以下几点經驗：

一、配合車間搞好材料消耗定額

过去工場和車間对材料定額注意不够只偏重于生產。車間用料無人过問，可以随便追加保存了很多黑料，这样就使得成本不够眞实和准确，当然，材料定額也就不正确了。由于領導的支持和檢查，实行了班組核算，机物料亦列入核算指标之內，材料定額管理才开始有了進步。通过学習，改進了表报，建立和健全了原始記錄，对制訂定額和提供領導可靠資料有很大的作用。在每次制訂定額前，首先向工場主任彙报，并向車間主任、值班長、保养員傳达，使他們在思想上有所准备。制訂定額时，材料員親自参加座談会，共同研究制訂定額，同时說明制訂定額的意义；在制訂定額时，应注意在經常用料中存在的問題，如寬打窄用，作了計划而不領料等浪費現象；此外，还須强調指出，清理車間黑料对搞材料定額的重要性。現在我們紡紗工場的材料定額（一般消耗材料包括机配件）由1955年每月平均4,000元降到1956年每月平均3,350元，全年降低7,800元，材料定額眞正由保养、輪班、工区、小組掌握了。

二、建立和健全了材料管理制度

过去在材料管理上比較混乱，存在着嚴重的浪費現象，一方面由于材料在制訂定額时，存在着“寬打窄用，有备無患”的保守思想，另一方面由于材料在掌握、發放、控制和使用等各方面缺乏明确的責任制度，后來由于領導的帮助和支持建立了以下几項材料管理制度：

（1）材料限額領料制：过去各車間領退材料是开小票，对材料金額和数量到月底心中無数，同时手續繁多，原始單据經常遺失，根据以上情况，我們采用了一單多料制的限額領料卡片，目前在全紡場从去年7月份开始普遍推行領料卡片一式二联，每月車間根据年度、季度計划（車間保养輪班）填寫卡片，經車間主任審核，交工場審核批准，即做正式計划。执行了这一制度后，值班長、保养員、小組对材料使用心中初步有了数，随时知道定額执行情况，同时对每月材料成本执行情况也能掌握了；另一方面在执行限額領料卡片的同时，对机器零件（从去年7月份开始）試行金額控制，效果亦很好。今年正式全面的实行了控制，过去对机件使用不聞不問，沒有定額，是否超支只有月底才知道。通过实行金額控制随时可以了解执行情况。再一方面我們对机件的寿命和使用情况，也有了概括的了解，給制訂机件定額打下了良好基礎。机件定額（金額）每月由480元降为360元，全年就降低了1,440元。

（2）超額逐級審批制：过去材料使用上追加現象很嚴重，沒有通过一定手續，只憑口头說了就算，沒有原始記錄，从去年1月份实行了逐級審批制以來，追加用料基本上消滅了。例如某一种材料，需要追加，首先填寫超限額用料申請單，寫明理由，交車間審核，批准后交工場審核批示，通过逐級審批，各車間負責干部对材料使用逐漸重視起來，特別是梳并粗車間，現在梳并粗和筒搖成基本上消滅了追加用料計划現象。

（3）車間巡視制：为了更好的做好材料管理和供应工作，根据苏联先進經驗，在工場領導的帶动和帮助下，从去年11月份建立了車間巡視；通过巡視可以了解到車間对材料的質量和用料情况，以及在供应上存在的問題，及时向領導彙报，同时反映給机料科，这样就加强了联系，再一方面对監督檢查車間用料以及对車間不合理使用材料，提出了改進意見。

（4）規定了材料領發和表报报送时間；每天的工作有一定的日程表，規定了每周發料时間，同时規定了向机料科領走料时間，还建立了每月每季規程表，那些表报几时报出，那些表报几时送到車間，什么时候做总結等等，都有了一定的規定，在每次做表报以前，都有充分的准备，工作有了次序，遇有臨时工作要分清輕、重、緩、急來办理，这样减少了工作的忙乱和被动現象。現在每天都能按工作日程表進行工作和学習，克服了过去忙忙碌碌的事务主义作風。

（5）嚴格执行退料和盤存制度：每月底前二日由材料員通知車間進行盤存，每次盤存自己到車間檢查这样对消滅車間黑料起到了一定的作用。

三、健全和建立了原始記錄和統計报表

过去在材料耗用上是心中無数的，大概估算一下，沒有眞正可靠的数字，对于表报缺乏一套完整的原始記錄。經过学習和自己的鑽研，建立了材料限額領料卡片，通过这張卡片可以了解定額执行情况，克服过去小票遺失的現象，同时建立超額申請單，克服随便追加的混乱現象，还建立了材料統計賬，把每月所領的材料統統登在賬上，給制訂定額作好准备工作；同时还建立了工具报廢申請單，工具遺失損坏申請單，建立与健全了低值及易耗品登記卡片和‘万能賬’，通过这一系列的表报的改進，就使材料管理工作有了改進和提高。

全國麻紡織厂厂际競賽評比技術經驗交流会議在杭州召开

全國麻紡織厂今年开展厂际競賽以來，各厂职工在党的領導下，通过先進生產者运动，獲得了顯著的成就。为了進一步巩固厂际競賽已有的成績，表揚和奬励优勝單位，以進一步开展先進生產者运动，紡織工業部于9月17日在杭州召开了全國麻紡織厂厂际競賽今年上半年度总結評比和技術經驗交流会議。

这次会議，除总結厂际競賽的經驗及表揚奬励优勝單位外，还总結交流推廣了三項先進經驗。其中包括技術管理16項，先進操作29項，改進机器設备66項。主要的先進經驗有天津东亞毛麻紡織厂的無梭麻袋織机，浙江麻紡織厂的布机自动換紆和五三保全平車工具，遼陽麻袋厂布机工人趙滿慶的先進換梭操作，上海經緯麻紡織厂縫口工人陸卯星的連續不停車操作，以及無錫天元麻紡織厂布机了机結緒头操作等。会議期間，各厂的先進生產者都集中到浙江麻紡織厂進行了操作表演。

通过这些先進經驗表演和观摩，对减少麻紡織厂工人的技術差異有很大帮助。如浙江麻織厂縫口工人，目前每小时只能縫袋280只，而上海經緯麻紡織厂工人陸卯星由于采用了不停車連續縫口的先進經驗，每小时可以达到450只。又如一般的麻紡織布工人平均主动換梭时間要3秒鐘，但遼陽麻袋厂先進生產者趙滿慶平均只要1.8秒。这些先進操作，通过观摩表演，各厂的先進工人就可以互相学習、互相帮助，达到取長补短，共同提高的目的。（再明）

交流先进经验

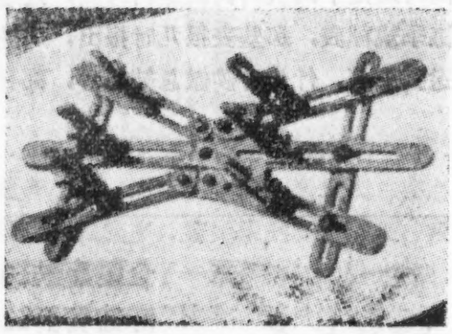
推廣机械及动力設备部分九項先進經驗

（一）活絡繞綫模

上海國棉十三厂 衛新海

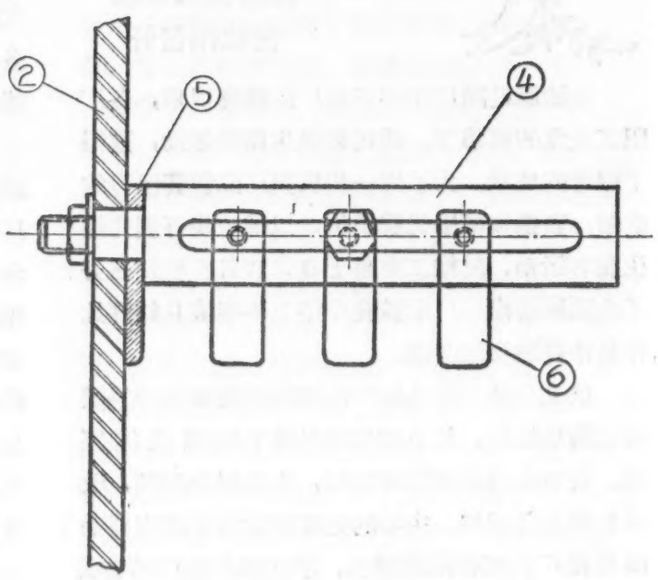
（1）創造經过：

本厂各种各样不同的电动机很多，原來修理电动机的繞綫工作是根据不同型式形狀來制成木模，繞綫过程手續較复雜又費时間，經衛新海同志开动腦筋，創造了一只“万能活絡繞綫盤”，起初，他將初步改進意見向小組同志介紹，取得了小組鄭照明同志支持，并介紹了參观技術革新展覽会所陈列的活絡繞綫板情况，經过不断研究和木模試驗，由于取得修机工人配合，才獲得創造該項工具成果。



（2）主要內容和功用：

此工具主要是以七塊$\frac{3}{8}$"×$\frac{1}{4}$"扁鉄構成，首先由23$\frac{1}{2}$"長扁鉄固定在4$\frac{1}{2}$"×3"方形扁鉄中間，中心$\frac{5}{8}$"眼子作傳动定位，12"四塊長鉄板各端連接方形鉄四角，使之能調節角度方向，在各長形扁鉄中开槽，另二塊作調節角度定位撑档。



在調節角度鉄板上裝置活絡銅制隔距横档，以决定綫圈大小將繞圈分別地繞在間距，并且在每段鉄板刻度尺寸記号，以示綫圈角度大小任意調節。

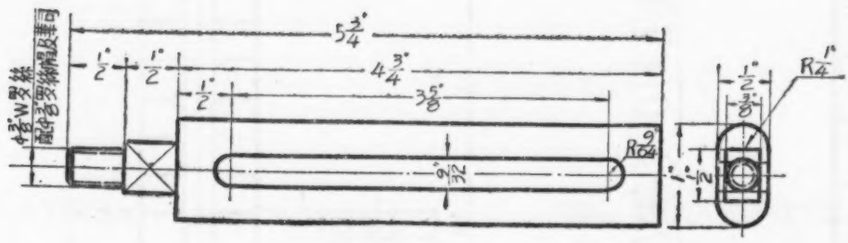
（3）經济效果及优点：

①除元宝式外不論各种型式綫圈均可繞制。

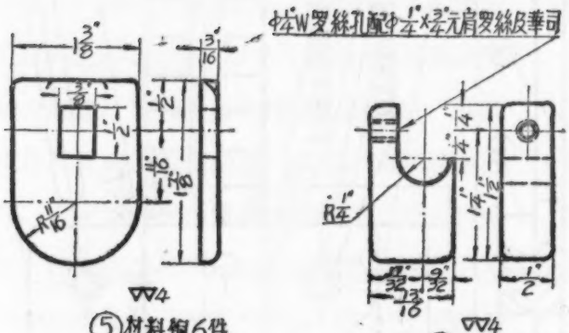
②使用活絡繞綫模可以省去木模，按本厂馬达型式有数十种之多，如做一塊木模要損失工料約人民幣4元。

③能看清繞組的層間圈数。

④能提高質量。

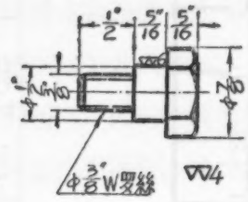


▽▽4 ④材料黃銅6件

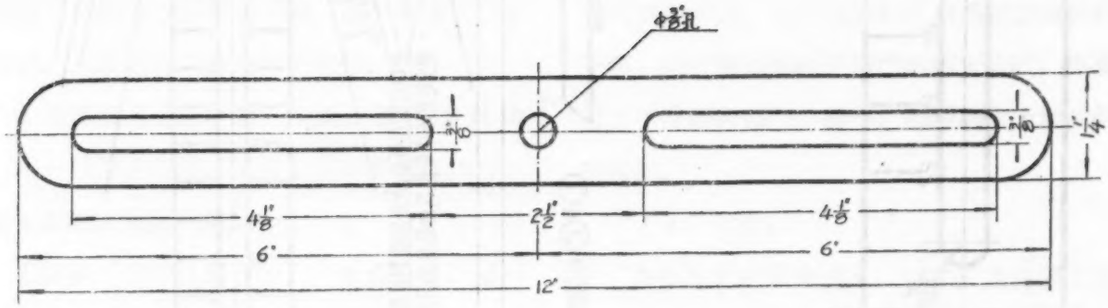


▽▽4
⑤材料鋼6件

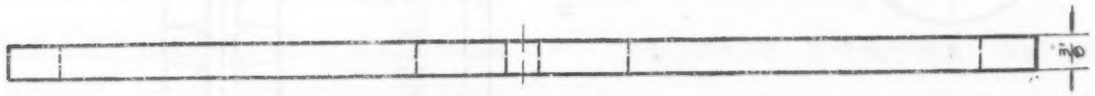
▽▽4
⑥材料鋼 18件



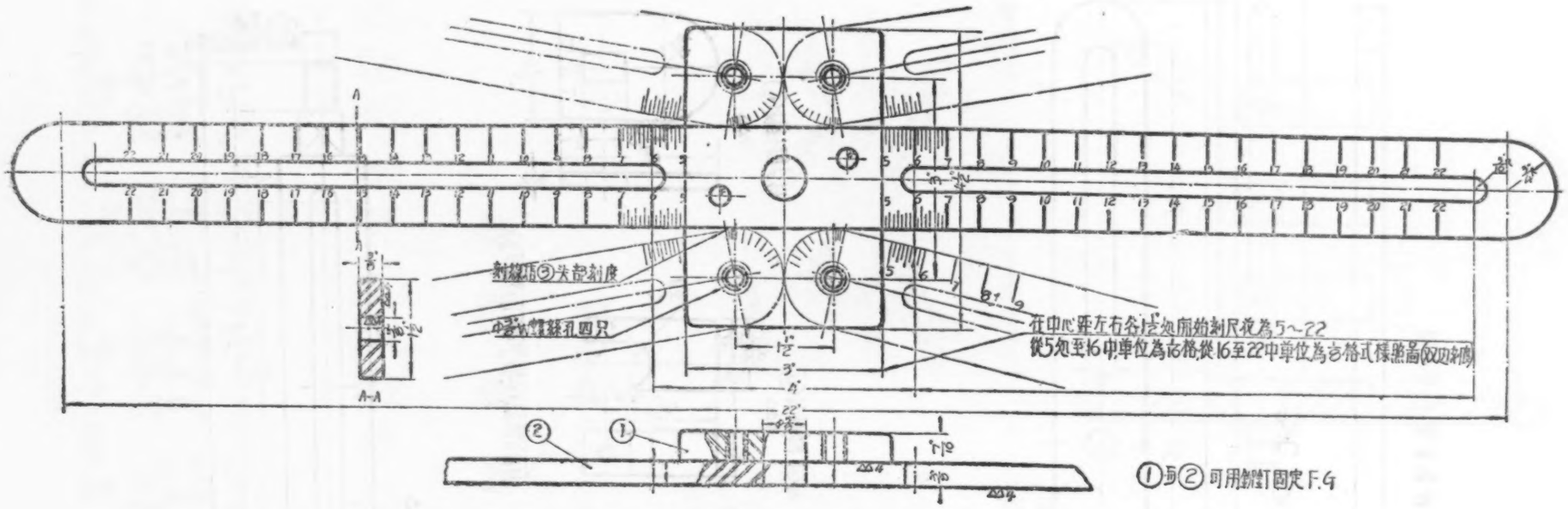
▽▽4 ③B低炭鋼4件



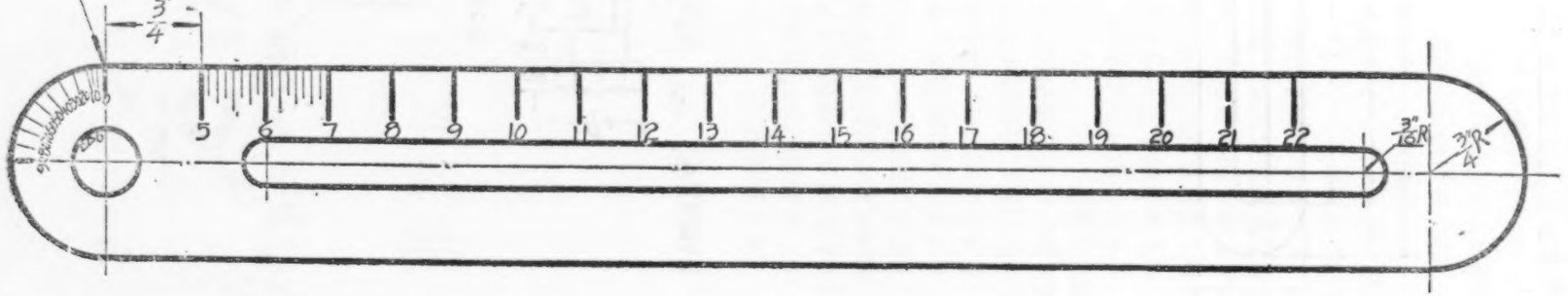
全光 ▽▽6

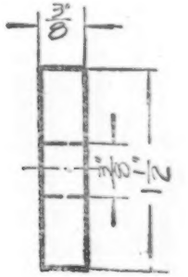


配中3/8"x1/2"馬車螺絲6只



從中心線上刻"0"度每10°考字 每2°為单位刻一格





（二）鍋爐活絡爐排裝置

上海元通印染厂

（1）情况：

本厂的几台鍋爐均为人工燃煤的鍋爐，而爐排亦为一般的固定式的爐排，清爐时必須开啓爐門，在高温的爐門口來操作，这样非但劳动强度高，而且冷風進入爐膛，影响水汀温度，因而我厂在得知万利紙厂有装置活絡爐排的消息后，即派了技術員及司爐工等先到該厂参观，回來后進行了研究，大家認为这种爐排对减輕司爐同志的劳动强度，提高鍋爐效率，節約用煤等，均有很大好处，在1955年第三季度內先在#3拔柏壳鍋爐上試裝，經过二、三月的試用，認为良好，因而亦將其余兩火管鍋爐改装。

（2）構造：

我厂的活絡爐排是仿照万利造紙厂制造，但在装置及操縱等方面略有不同，整个構造及尺寸見附圖，大致上可以分为三个部分：

①爐排支架（圖中⑤）四根，每只爐眼兩根，故一只爐子四根，每根上面有婆司当13当，即在上面放置爐排13根。

②爐排（式样見圖中④），生鉄鑄成，每一爐眼13根，每台鍋爐26根。

③傳动，以杠杆方式傳动，即每根爐排均連于扁鉄上（連接方式見圖中⑥），而扁鉄的終端接于操縱杆上，我厂因考慮整个爐排上前后燃燒有些不同因素，故13根爐排分成兩段來操縱，在前段为8根，后段为5根，在操縱时爐排可前后傾斜，这样煤灰即能下落。

（3）效果：

活絡爐排主要系装在人工燃煤的鍋爐上，在装置后能得到以下几点效果：

①節約用煤，因为在沒有活絡爐排时，清爐工作均須开爐門來進行，这样每次清爐最快亦須2—3分鐘，因而气压下降，而且在清爐后，必須投入大量燃煤來恢复气压。在装有活絡爐排后，可以不开爐門來清爐，而且可以勤清，这样对气压是不会下降，保証供应生產車間的水汀蒸气，同时能够節約用煤，根据本厂测定，改装前与改装后，三只鍋爐（3300热面）每天能節約燃煤1.5噸。

②减輕劳动强度，在装置活絡爐排后，能够不开爐門清爐，只須操縱杠杆來搖动爐排使煤灰下落，來代替以前的开爐門的捅火方式，亦就是減去了高温的爐門口操作，因而能大大地减輕劳动强度。

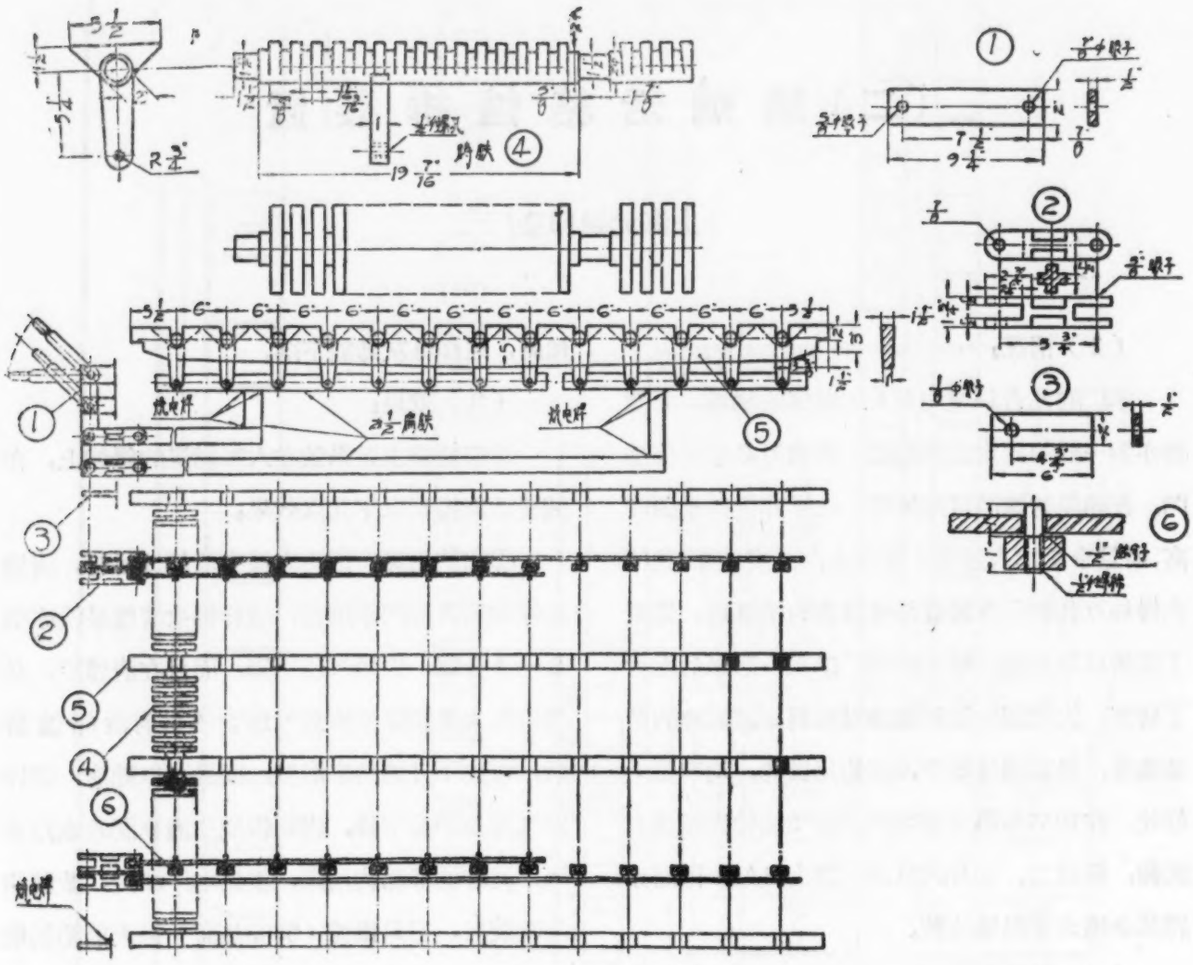
（4）体会：

根据我們的装置情况，以下三点必須注意：

①煤种：在使用活絡排爐时必須注意到煤种的搭配，以不吉夾为原則。

②爐排的空隙：要考慮到通風，还要考慮到煤屑下墜，这是要根据撥風及燃煤情况來决定的。

③每排活絡爐排，因当分前后兩段搖动。



（三）鍋爐小組節約用煤安全运轉

石家庄國棉一厂

（一）設备方面的改進

①改進了爐排間隙，减少了漏煤：原來的爐排間隙17厘米，漏煤情况嚴重，將爐排間隙改为10厘米，减少了漏煤，而且保証了正常通風，每月用煤可節約12.5噸。

②改造側烟道，使通風順暢：原來側烟道是由底烟道直立通上出烟，不暢，在加煤通火时發生“突……突”的声响，并使爐身震动。經大家研究側烟道改为20°之斜坡，这样不但不發生响声，而且爐身也不震动。

③增添放水管，减少开汽时“水撞”情况：原來在輪汽干管上只有一根$^{3}/_{4}$”放水管，不能及时將積水放净，在开汽时“水撞”情况嚴重，經加裝$^{3}/_{4}$”的放水管后，基本上消滅了“水撞”情况，增加了干管的使用年限，也减少了法蘭盤漏汽的現象。

④玻璃管水位計加罩，减少了玻璃管破裂伤人的机会，对工人的操作可保安全。

⑤利用全部凝結水，增加進水温度，减低煤耗：在初开工时，空調与暖汽所有的凝結水全部放掉，后經爐房小組与水暖小組工人們共同研究，添裝温汽管，加多了放水門；使全厂凝結水全部回用，因而使原來的進水温度由26°—30°提高到70°—80°，只按这一項計算，就可節約174.5噸煤。

⑥煤內摻水節約用煤：在煤內摻水有助于鍋爐的燃燒，但如摻水过多則起相反作用，經我厂

試驗摻6—8%的水效果最好，按理論計算因摻水燃燒，每年可節約66噸煤。

⑦鍋爐檢修时必須重抹火磚磚縫。鍋爐房在使用將近修理期时，因火磚磚縫有漏烟現象，破坏了烟的正常行走路綫，因而爐內火焰發黑，并有倒烟現象；經大家研究后，在修爐时將裂縫都用耐火泥抹好，就可克服以上現象，使鍋爐运轉正常。

⑧摻燒低質煤，降低煤耗：

在基建工程时期本厂存了一部分低質煤，本不能用來燒鍋爐，經大家研究先摻20%后摻50%，結果也保証了汽压正常与生產用汽量，不但節約了用煤，而且得到摻燒次煤的經驗：好煤次煤必須摻勻；把煤中大塊都打碎；好煤摻水，次煤不摻水；填煤时次数要多，每次分量要少；通火时尽量用双煤鈎，以防止屑煤不漏。

由于以上的改進与措施，不但保証了工人的安全操作，而且節約了用煤。

（二）在操作法方面的經驗

①創造了單鍬燒煤法：即开一次爐門填一次煤，單鍬加煤法能使爐門快速关閉，保持爐內温度不下降过低，使爐內煤能充份燃燒。兩鍬加煤时每小时开爐門的时間为450秒，單鍬加煤每小时开爐門的时間为232秒。自推廣后，据計算每年可節約56.25噸煤，其主要原因，系使才加進的煤在汽化后能充份的燃燒变为白色烟（二氧化炭）如爐門开的时間長，則因冷風吹入爐內，不但使爐温下降，而且將來完全燃燒的烟吹入烟囱，因而增加了耗煤量。

②快速修爐法：結合本厂具体情况，学習了苏联的先進經驗，推廣了快速檢修法，其主要內容：决定为鍋爐的檢修周期定为3个月；修爐时在停爐后采取帶水刷垢法随刷随放水，使鍋爐垢不与空气接触，而易于刷凈。修爐工作采取合理分工，每人有專責，不但縮短时間，而可保証質量。改進檢修时，鍋爐內部通風，使刷垢工作效率提高，在爐內水与垢放完后，須有人入內檢查，并將浮垢刷凈，但因爐內温度高，須經常換人，影响效率，經在入孔中插一白鉄筒，能使冷風入內降低温度，不但增加了工作效率，而且改善了工作环境，縮短了修爐时間。

（三）鍋爐小組建立的几項制度

鍋爐房小組为了巩固成績及保証生產中的安全用汽，建立了一系列的制度，因而使管理工作有条不紊，使操作技術步步提高。其主要制度如下：

（1）安全制度：進入鍋爐房無論何人都要登記，來煤时不許直接卸入鍋爐房，用煤时要進行檢查，司爐的有事要通知領班，鍋爐除用煤之外，燃火时要經过鍋爐房負責人檢查，其他雜物一概不許燃燒。这是吸收別处的經驗和根据本厂之具体情况訂出來的，其目的，为使鍋爐房值班工能經常的把安全工作重視起來。

（2）安全操作規程：規定了鍋爐檢修和运轉中之具体操作，事故之处理，鍋爐之維护和其他应注意之事項等，使鍋爐全体职工每一項操作都要按照它來办事。

（3）安全区域分工負責制：就是把鍋爐房和各热力站划成适当之区域，每一个区域都有專人負責，使全体安全組員能够有經常的工作，并能巩固以往的成績。

（4）衞生工作分工負責制：为了徹底做好鍋爐房安全衞生通風透明工作，把鍋爐房分成四个区域，按甲、乙、丙班及常日班分区管理，每日進行清潔工作。自建立衞生工作分区負責制后，兩年來使鍋爐房环境經常保持了室內外清潔，全部玻璃明亮，由于衞生工作搞的好，鍋爐房的出勤率达到100%，在全場評比的时候，獲得了衞生工作英雄之称号。

（5）交接班制度：內容是司爐与司爐如何交接，領班組長与領班組長如何交接，司爐怎样向組長彙报关于运轉中之一切細節都有明文規定，使責任明确，作到心中有数，运轉中一切情况都能够徹底了确，并能加强各班之团結，互相交流經驗。

（6）鍋爐停送汽制度：未建立此制度以前，开汽的时候經常發現管子發撞，和停送汽的时間不准，操作不一致，看汽和司爐不能密切配合。自建立之后，除克服了以上缺点外，还因为有了一套工作方法，因此就是換了看汽的人也能按着制定規定進行具体操作，并能达到安全送汽。

（7）保全运轉交接驗收制度：

①保全檢修鍋爐时，由运轉負責把运轉中一切情况介紹給保全，使得保全檢修时心中有数。

②刷完水垢，由运轉進行檢查，刷完耐火磚進行檢查，作完了水压試驗進行檢查。

③再由鍋爐主管协同鍋爐运轉進行鑑定，然后实行保全与运轉交接，并把檢修之一切情况填入“鍋爐身修証”內。

（8）安全值日制度：每天每班都有一个人負責值日，如有在工作中不按操作規程和各种制度办事，值班人有权加以質問，基本上还是采取說服教育的方法，其目的就是达到安全生產，和职工的身体安全，自建立后，所有职工都能自覚的遵守。

（四）罗旋式絞刀出灰器

天津國棉二厂

（一）設計目的：

該裝置的設計目的主要是为了消除繁重的体力操作，旧有的出灰器設备是人力出灰，而操作地点又是在爐子的底部，温度很高，因此研究如何將爐灰自动从爐子底部取出，在技術干部和技術工人的共同研究下，裝制了罗旋式絞刀出灰器，达到了消滅繁重的人工劳动，改变了劳动組織。

（二）設計原理：

該裝置由每分鐘1145轉的馬达裝一只3.5″Φ的槽輪傳动短横軸槽輪②，在同軸上裝一單头右斜銑牙⑤，直接傳动右斜銑牙⑥，右斜銑牙是裝在282″長軸上，在此長軸上裝有螺距6″的罗旋刀片⑫。因此，当⑥右斜銑牙轉动时，282″長軸也同时轉动，而爐灰掉在灰槽⑮內，通过罗旋刀片將爐灰絞运上來，掉在爐灰車內。

在安裝时，將罗旋式絞刀出灰器斜插于鍋爐的底部，同时为了消除爐灰的热量，而在282″長軸中間內通入水管，向爐灰輸水減少温度。

（三）使用后的效果：

①改为机器出灰后，不影响司爐的燃燒工作。

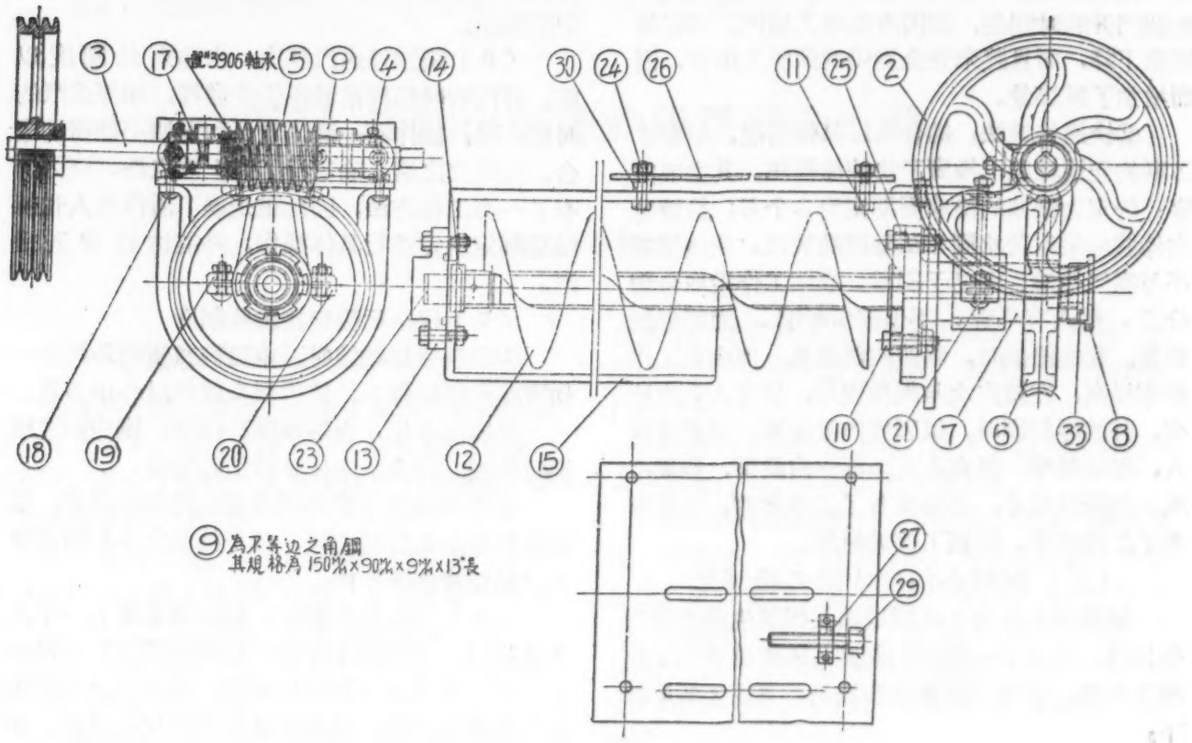
②減少因扒灰而受高温的烘烤，保証了人身健康。

③消除了繁重的人工体力劳动。

④由于改为机器出灰，劳动組織也有了改变，使用后每天可省三工，每月可省78工，全年（四个月）可省312工，如每工按2.5224元計算，則全年可節約2.5224元×312＝786.98元。

（四）目前存在問題：

原絞刀片設計为低炭鋼板作成，經过实用后証明和爐灰摩擦因而損失大，今后制作时应改为鑄（zhù）鉄的。



（五）电焊机自动开关

上海國棉十七厂 陈元坤

（一）主要內容：利用輔助繼电器，在电焊机电極碰到焊体时起作用，而使电焊机电源开关自动合閘；又当电極从焊体上提起时，电焊机电源开关即自动断开。应用这一裝置，非但能節約电力，而且可以避免电焊工在操作时發生麻电的危險。

（二）工作原理：电焊机自动开关是应用一輔助繼电器在电焊机的电極碰到焊体时，接通它的动作回路而起作用，使电焊机的电源开关合閘綫圈有电而合閘。电焊机开关合閘后，在电焊变压器的次級側就有一电流通过。我們在这一个次級回路中串联進一只适当的电阻器，那么，在这一只电阻器上就產生一个电压降电压，如果將輔助繼电器的另一个綫圈（称为自保綫圈）并联于这只电阻器的兩端，那么在这个自保綫圈中就將流过一个电流。由于自保綫圈的作用，輔助繼电器的触点就自保了。这样电焊机的电源开关在合閘后，將不会因輔助繼电器原來的动作綫圈断路而掉閘，当电極从焊物上提起时，电焊变压器的次級回路断路，繼电器就失去自保作用，而使电焊机的电源开关掉閘。这就是电焊机自动开关的工作原理。

（三）操作說明：

当焊接工作时，先將电極碰触焊件（如圖一），則低压方棚12V、电源經接点A、輔助繼电器綫圈K_2及电極成一回路，因而輔助繼电器动作將接点D合上，則电磁綫圈 B形成回路，將开关C合上（同时断开接点A），使电焊方棚接通电源，A接点断开后K_2綫圈沒有电流通过，此时，电焊方棚二次回路上串联之电阻產生压降，使K_1綫圈磁化而吸住D点，繼續保持运轉。

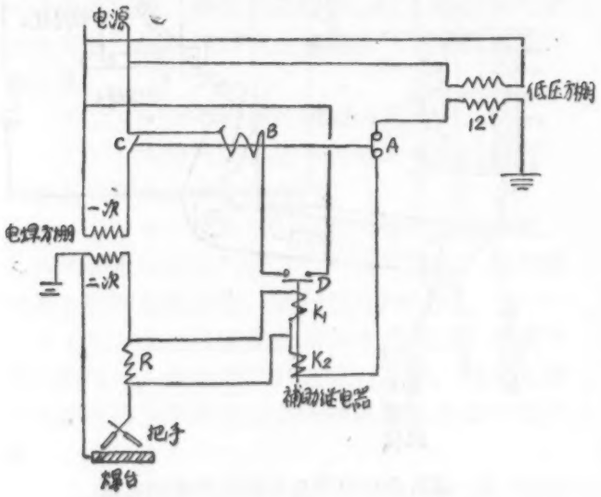


圖1.

停止焊接工作即抬起电極时二次回路上串联之电阻R無压降，K_1綫圈無电流，則D点由彈簧拉力，断开而切去电焊方棚一次之电源。

現在我們要考慮的問題主要在輔助繼电器K_1、K_2兩綫圈及电焊方棚二次回路上串联之电阻的相互配合的关系（如圖二）。

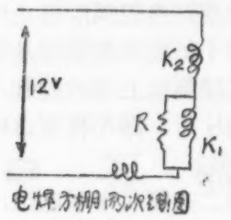


圖2.

因为当焊接停止时，12V操作电源經K_2、K_1、R和电焊方棚二次綫圈成一回路，若設計不好，則可能引起自动重合閘。因此K_1和K_2二綫圈除要反向繞接，使二者所生磁力互相消外，同时也应注意当运轉时，R產生压降对K_1綫圈的影响。

（四）試驗过程中的几点体会：

（1）在最初几次的試驗中發見在起步时K_2綫圈吸力很弱，特别是焊接銹件为甚，据多次测得結果，可降压4～6伏，或者超过，因此我們在設計K_2綫圈时，依照公式：$E=4.44fNAC10^{-8}$伏特計，还須注意到电極与焊件、焊件与焊台、焊台与接地綫之間的电阻，但必須考慮有20%～25%的損失，試驗証明K_2綫圈在鉄心截面0.675平方吋行程为$\frac{3}{8}$吋时，用SWG#21單紗漆包綫繞100匝动作效果良好。

（2）繞制K_1綫圈时，必須考慮到电焊方棚二次側串联电阻之压降供K_1維持正常运行，但是所用电阻必須低值，过大了起弧就有困难，这就是說起弧迅速与否是繼电器动作好坏的标志，对操作工人來說能一次起弧則生活好做。

其次，还要注意到当停止焊接工作时，12V操作电源經K_1、K_2时的消磁能力，务使当抬起电極时能迅速的解扣，在多次的試驗中，我們感到如果电焊方棚二次側串联电阻后，对K_1、K_2二

綫圈的消磁能力影响是很大的。

根据我們試驗时串联电阻及正常工作負荷其压降在8～20 v.之間，而且在停止焊接时，通过K_1的电流比K_2电流少。試驗証明，同时K_2鉄心截面，用SWG#21單紗漆包綫繞150匝，解扣迅速。

最后一次試驗記錄：

甲、停焊时（电極把手开路时）：

K_1（150匝）K_2（100匝）

0.8A，2.2A，

乙、运轉时（焊接行進中）如圖三所示：

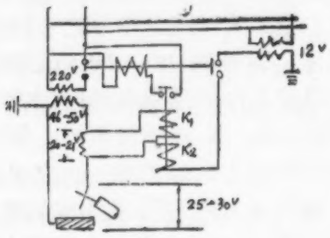


圖3.

最初几次試驗中，也兼遭到当起弧后停止焊接工作时，輔助繼电器常有不掉脫現象發現是剩磁吸力，因此除將K_1、K_2二綫圈依上述的繞制，及把磁鉄中部切断加夾黃銅片后，即不再有这种現象了。

我們試驗时，电焊方棚二次側所串联电阻，系利用馬达起步器上的生鉄片來產生压降供給K_1的电源。不过焊接时电焊方棚二次側通过电流有150安倍或有利200安培之間，虽然將生鉄片改为四組并联，每組8片串联，这样能够增加通过电流的容量，但是仍然發热过甚，而且裝置笨重，占地又大，若將此种电阻随同自动开关裝于电焊机上，会使焊机搬运不便，同时也可能引起电焊机温度昇高，因此我們对电阻的要求，应是阻抗小，不应响起弧外，尙須不發热、重量輕、体積小、易于使用和便于安裝，为此我們最后用一只損坏的电流互感器試繞圈，未經計算，經多次試驗，制成一只代替电阻供給K_1綫圈电源如下（圖4）：

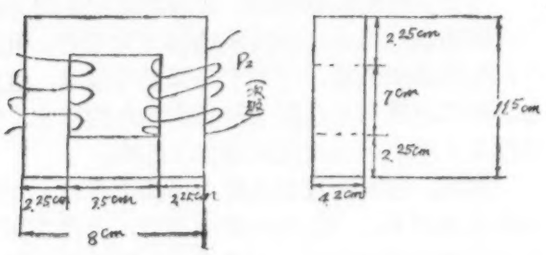


圖4.

		P_1	P_2
綫規		8 × $\frac{1}{4}$" × $\frac{1}{16}$銅条	SWG#18單紗漆包
綫圈数		3	25
焊接負荷	60A		7V
	95A		11V
	115A		12V
	140A		13V
	150A		13.5V
	180A		14V
	200A		15V

經接入綫路，运用因电焊二次回路上串联一变流器阻抗極小，起弧效力比前用电阻时更为良好，輔助繼电器及开关全部構造尺寸（如圖5）：

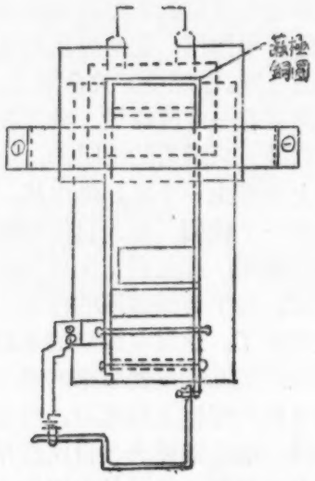


圖5.甲：电焊机自动开关补助繼电器構造正視圖

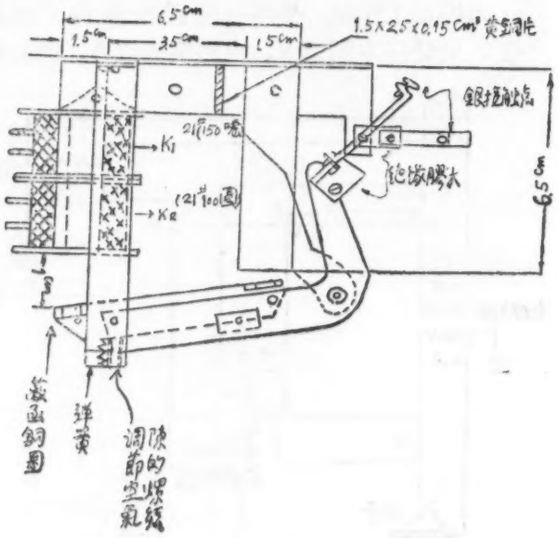


圖5.乙：电焊自动开关补助繼电器構造側視圖

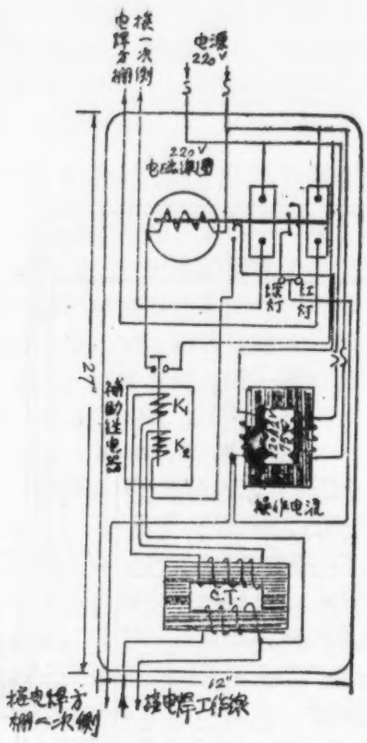


圖5.丙：交流电焊自动控制器内部接綫板

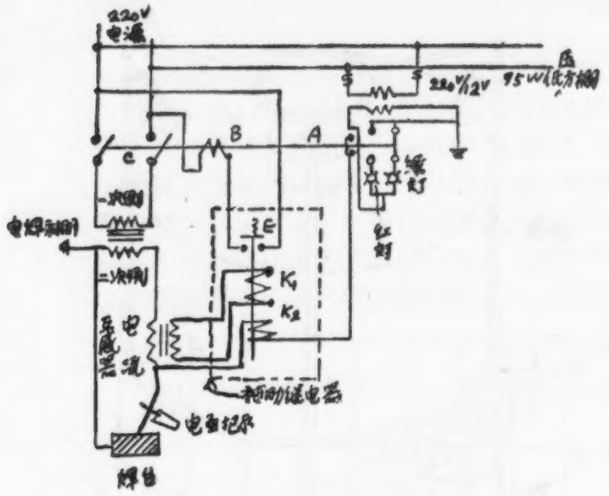


圖5.丁：电焊自动开关接綫簡圖

（六）安 全 电 石 桶

上海國棉十厂 張福林 顧慶弟

（一）主要內容：安全电石桶有一小盛气桶，上面可裝2—4只'考克'，同时可供四只龍头燒焊，还有一个保險裝置，当發生縮火时，回火可由此竄出，避免發生爆炸。电石桶裝有自动加水开关，使存气筒有足够的存气，可提高燒焊的質量。

（二）安全电石桶的構造（見附圖）：

（1）大盛气筒①②与普通的电石桶相仿，但电石气發生器則不裝在內。

（2）电石發生器⑰裝在大盛气桶的下面，电石气發生后从通气管⑮引至盛气桶內。通气管的头上裝有扁橡皮圈，起着逆止的作用。

（3）加水斗④和自动加水开关⑤。当盛气筒內無气时，筒②因本身重量而下墜，筒②上有一塊鉄碰着鉄柄⑥通过連杆而使自动加水开关开啓。

（4）小盛气筒⑫其上下部各有一閥門⑪⑬，上面的閥門是引出电石气到焊接龍头上去的，下面的閥門是放水用的。

（5）保險箱⑭它是一只斗，下面一根管子浸在小盛气的水中，当燒焊中遇到縮火时，如經第一道保險处未及爆炸，則到⑭处縮火可向上竄出，防止滅气缸爆炸。

（三）优点：

（1）因为多裝了一只保險箱⑭，当發生縮火时，回火可由此竄出，防止盛气筒爆炸。

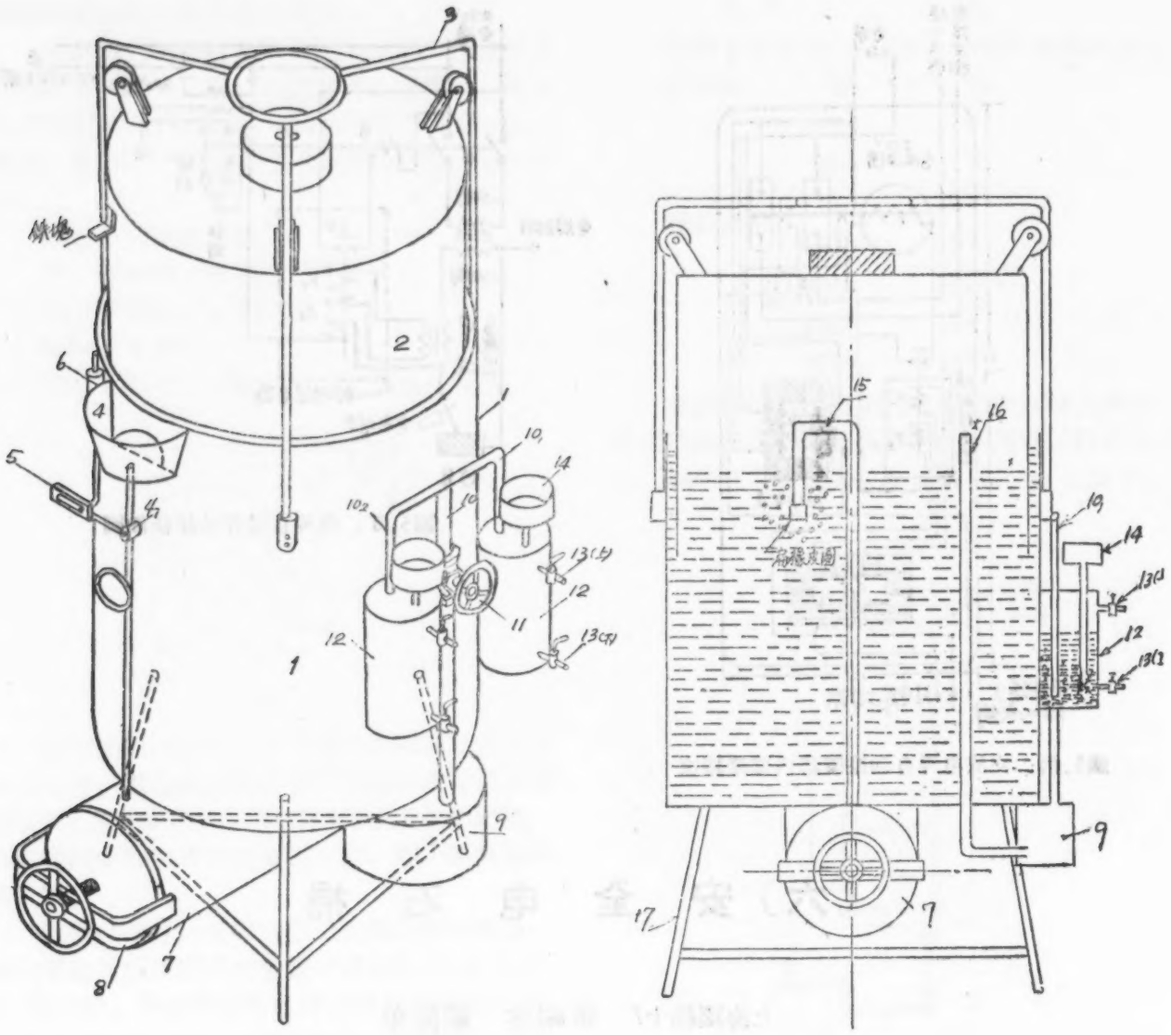
（2）因为自动加水开关，使存气筒有足够存气，可提高燒焊質量。

（3）小盛气筒可裝2—4只'考克'，同时可供4只龍头燒焊。

（4）电石可以不用敲碎，过去因敲碎而浪費很多。

（5）裝有自动加水开关，可不用人照顧加水。

（6）通气管后裝有橡皮管，隔夜气不会漏出。



（七）关于分組改接感应电动机靜子綫圈提高力率的經驗

國营上海絹紡厂　吳裕賢

（一）概　述

功率因数的高低是工業企業供电的重要問題。过去我厂功率因数很低，只有0.65，不但浪費用电，增加了單位產量的耗电量，最嚴重的是由于我厂設备增加，对原有容量940仟伏安的三相变压器已感到不够。1954年第三季度使用冷風設备时，为了防止变压器發生过載現象，將部分車間改用三班，这样不但增加用电，而且增加了管理費用。1955年企業奬励基金內有織場冷風設备一套，变压器的容量將更感不够，因此提高功率因数，于1954年及1955年第一季度曾進行了調整馬达負荷，折除多余电动机容量达165匹，并先后曾二次降低电压20伏特，紡部执行落紗停馬达，避免开空車等措施后，功率因数提高到0.693，但与上海电業管理局規定数字相差甚多（規定标准为0.75）。根据測定分析，我厂功率因数低劣，主要由于电动机負荷率小，如紡部、絲部7寸匹馬达的負荷率僅50—55%左右。1955年3月份学習苏联先進經驗，即当电动机負荷率

甚低时，可采用分組改接感应电动机靜子綫圈以提高力率的方法，經推行后，目前全厂平均力率已提高至0.785左右。現將改接原理及改接后測定結果，分述于后：

（二）改接繞組提高力率的原理

（1）感应电动机的Cosφ与电压的关系：

电动机的运行特性，当施于电动机的电压越大，則在靜子綫圈中由电动机施轉磁場所感应出的平衡这一电压的电动势就越大，因为电动势与磁通成正比。現在我們再看一看無功功率与磁通的关系，即：$Q=KQ_m^2fR_k$

上式 Q ——無功功率（乏）

Q_m——磁通的振幅（伏秒）

f ——交变电流頻率（赫芝）

R_k——磁力綫路与磁阻（1/欧秒）

从上式可以得出下列結論，在提高施于电动机的电压时，由于电动机中磁通的增長，平衡这一电压的电动势就自动地加大了，因之电动机所耗的無功功率也增加了；反之，如降低电压时，就降低了磁通电动势和無功功率，这样就使电动机的功率因数得到相应的改善。

在电动机不同負荷时，电压（以其为額定值的百分数表示）对于Cosφ的影响，可以圖1的曲綫予以說明，而对于定子电流的大小，以及对于其所耗的有功功率的影响，以圖上曲綫說明。

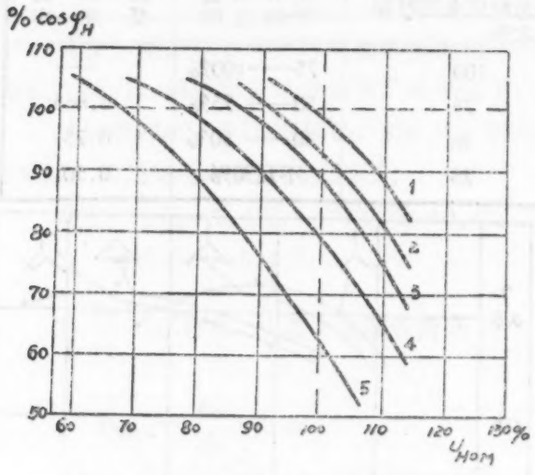


圖1.感应电动机在不同負荷时改变电压时，对于其cosφ的影响

1—电动机軸上負荷等于100%，2—80%，3—65%，4—40%，5—25%。

分析这些曲綫顯示，在感应电动机負荷不足时，适当的减低施于电动机的电压是一項有效措施。Cosφ急剧地增加了，靜子电流虽也有增加，但小于額定电流，电动机所耗有功功率，則差不多沒有变化，就是这些曲綫也明顯地顯示出由于負荷不足的感应电动机，在电压增高时的有害后果。

关于电动机的負荷率可根据苏联“动力工作者”1954年第11期中 Л.В. 里特華工学碩士所寫“欠載感应电动机的調換”一文內的圖样（圖2）曲綫來換算出負荷率，先量出电动机的平均負荷电流I_φ以后，按照电动机銘牌上注明的額定电流I_H和电动的額定功率因数$Cos\varphi_H$，即可按照圖2曲綫查得該电动机的負荷系数。

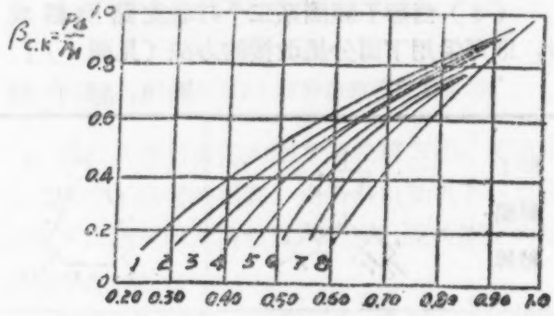


圖2.曲綫1—$\cos\varphi_H=0.92$；2—0.89；3—0.86；4—0.83；5—0.79；6—0.76；7—0.73；8—0.59。 $B_{u.H}=\frac{I\varphi}{I_H}$

（2）欠載的感应电动机自三角形改接为星形：

將电动机靜子綫圈自三角形改为星形，是降低电动机工作电压的方法之一。在改接时，相电压將减少$\sqrt{3}$倍，啓动轉矩和最大轉矩均减少到三分之一，因此在改接前，应預先决定电动机的容許負荷極限。

电动机正常的起步条件(改为星形)，是其軸上的总的反抗轉矩与其額定轉矩之比(Bngck)，应在啓动时滿足下列算式的要求：

反抗轉矩＜額定轉矩/3

現式的鼠籠式电动机的啓动轉矩約在額定轉矩的0.9～2倍之內，因之上列不算式可以下式表示之：

反抗轉矩＜（0.3～0.66）啓动轉矩

除啓动条件外，也应当保持穩定性的条件，电动机的極限負荷率必須滿足下列关系：

$$\text{極限負荷率}=\frac{\text{最大轉矩/額定轉矩}}{3\times\text{安全系数}}$$

（上式內安全系数一般采用1.5）

$$\text{由此，極限負荷率}=\frac{\text{最大轉矩/額定轉矩}}{4.5}$$

$$=\frac{2}{4.5}=45\%$$。如遇电动机在正常运轉时，按照其負荷率可將繞組接法，从三角形接法改为星形接法，但同时为了滿足啓动条件，則可采用特殊的

轉換开关在啓动时电动机接成三角形，当啓动后再换至星形。

（3）当靜子綫圈每相有数个并联支路組成时，則可减少并联支路数，以降低每組綫圈上的电压；如当靜子綫圈由三个并联的支路組成时，其中每支路包括着兩个串联的綫圈分組(圖3.a)，为了降低分組的工作电压，將这些分組改接为兩个并联的支路，在每一支路中串联三个分組（圖3.b），同时綫圈分組上的电压降低了$\frac{1}{3}$。

（4）当靜子綫圈系二个并联支路所組成时，則可采用下面分組改接的方法（見圖4）：

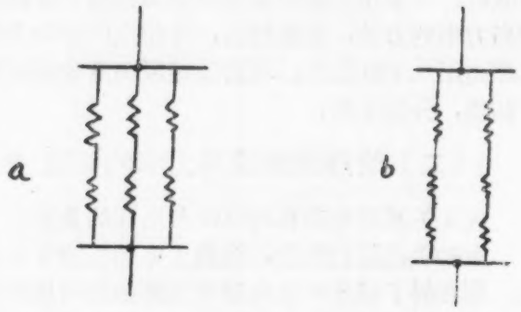


圖3.a：改接前靜子一相的接綫圖；
b：同前，但將并联支路改为二路。

圖 4. 靜 子 綫 圖 分 組 結 法

靜子線圈結線	1	2	3	4
靜子線圈各分組端子接法	C_1 7—2 C_2 2—11 C_3 6—9 其余各端均接在一起	C_1 1—2 C_2 3—4 C_3 5—6 各相中兩部分的联接法 9—12 8—11 7—10	C_1 1 C_2 3 C_3 5 其余各端联結为2—7 —10 4—9—12 6—8—11	C_1 1 C_2 3 C_3 5 各相中兩部分的联接为 7—10 8—11 9—12 下面各端联成星形2—4—6

当靜子綫圖加以分組改后，电动机的特性發生如下变化：

圖中各接線圖号	电压降低指数 δ	啓动轉矩与最大轉矩为額定电压时轉矩之%	靜子鉄芯中功率損失为額定电压时損失之%	最有利負荷的范圍	極限的負重率
1	1.0	100	100	75——100%	——
2	0.865	75	75	50—— 75%	0.865
3	0.76	56	56	30—— 50%	0.75
4	0.5	25	25	不足30%	0.50

同时，須注意到当电动机繞組改接后，轉差率也發生了变化，其关系如下：

$$\text{繞組改接后电动机的轉差率} = \frac{\text{电动机原來的轉差率}}{\text{电压降低指数}}$$

同时，繞組改接后，电动机的效率及功率因数均發生变化，其关系可用下面曲綫表示出（見圖5.6.）：

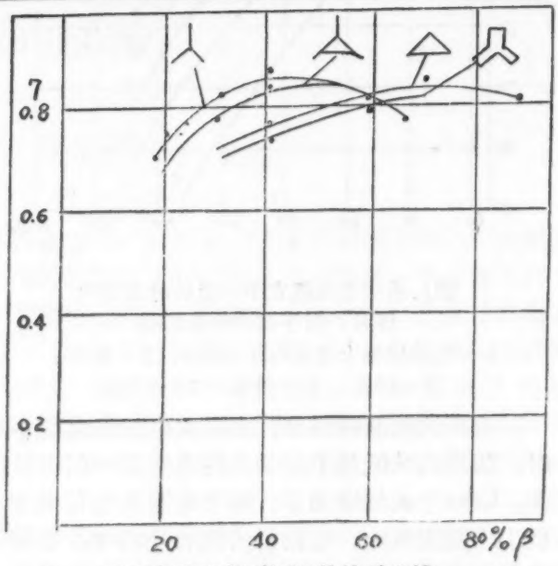


圖5. 負荷率β与效率η的关系曲綫

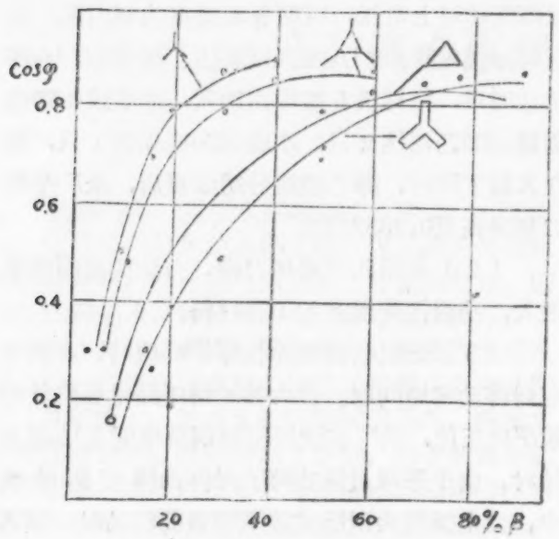


圖6.負荷率β与cosφ的关系曲綫

（三）改接工作經过及測定結果

在1955年2月份我們將全厂各車間分路功率因数予以測定，結果如下表：

工　場	电　流	功 率 因 数
制　綿	150	0.71
紡　部	400	0.71
織　部	253	0.73
紬　絲	275	0.53

（1）根据以上測定可知紬絲車間的功率因数最为低劣，該車間馬达負荷測定結果如下：

紬絲鋼絲車：7 1/2匹馬达，350伏，每分鐘985轉，12.2安培，双鼠籠式轉子；

測定：电流=7.4安，功率因数=0.43，

空載电流=5.4安；

故$\frac{I_\varphi}{I_H}=0.606$，从圖2查得負荷率

$$B_{c.K}=\frac{P_\varphi}{P_H}=0.52$$

經將該馬达拆开檢查，內部綫圈接法系双星形接法（圖7），加之負荷率僅0.52，这样造成了功率因数低劣，我們即根据上述分組改接电动机靜子綫圈的原理，將綫圈改成單三角接法；經这一改接后，每相每組綫圈上的电压將降低为原來的0.565，并即行測定，結果如下：

电流=6.4安，功率因数=0.58，空載电流=4.8安。

从以上測定可見出力率有了提高，但还嫌低。

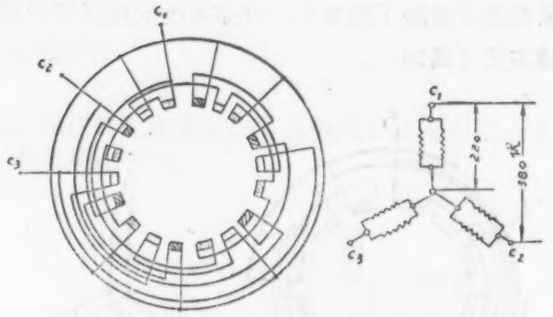


圖7.紬絲鋼絲車7½匹馬达原來繞組接法

第二次再行改接为圖8的結綫方法，經測定后力率有了顯著的提高，由于該电动机系双鼠籠式轉子，故对啓动轉矩影响較少，这次測定的結果如下：

电流=3.95安，功率因数=0.735，空載电流=2.6安。經这一改接后，电动机的有效功率也有了降低，故可節約用电。

原來双星形結綫法时，有效功率

$$=\frac{1.73\times215\times1.73\times7.4\times0.43}{1000}=2.05瓩$$

改成圖5結綫法时，有效功率

$$=\frac{1.73\times215\times15\times2.95\times0.135}{1000}=1.57瓩$$

故有效功率減少：△W=2.05—1.87=0.18瓩

如按当天运行22 1/2小时計算，每天可節約用电0.18×22.5=4.05度。

根据实际測定用电量，改接后比改前降低4.5度/天。

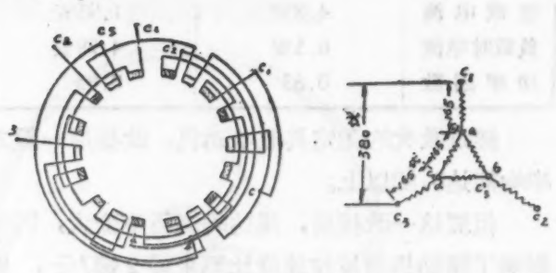


圖8.紬絲鋼絲車7½"匹馬达繞組改接后接法

根据以上測定結果，我們即將紬絲鋼絲車間馬达21只，在一个星期內全部予以改接，改接結綫方法很容易。

（2）从这次紬絲鋼絲車間繞組改接可提高

功率因数的效果肯定后，即行檢查精紡車間的馬达，發現負荷率、功率因数均很小，且其繞組亦系双星形接法（圖9），故亦可改成短路星形結綫方式（圖10）。

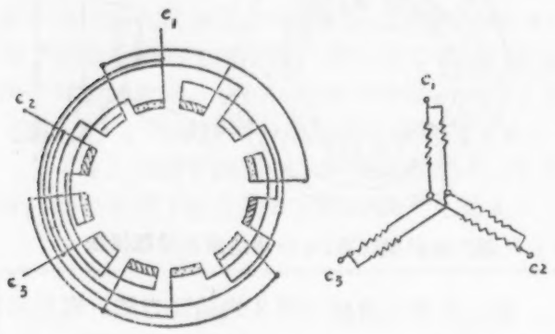


圖9.精紡7½匹馬达原來双路星形繞組接法

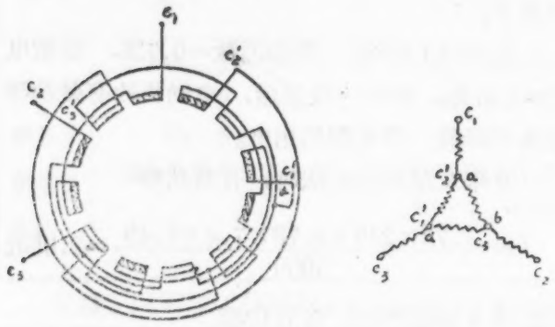


圖10.精紡7½匹馬达改接后繞組結綫方法

現將改接前后測定結果綜合如下：

靜子線圈結線	改接前	改接后
空載电流	4.8安	1.95安
負載时电流	6.5安	4.79安
功率因数	0.63	0.85

經过数次的測定其他电动机，改接后一般力率均能达0.82以上。

但經这一改接后，馬达的轉运率变大，因此影响了精紡机前罗拉速度比原來慢2轉/分，經調換中心牙以达到原來的速度。

（四）結　論

（1）欠載电动机采用分組改接靜子繞組，以降低繞組上电压，可顯著地提高功率因数。我厂將紬絲鋼絲車7 1/2匹21只馬达、精紡部7 1/2匹馬达33只，拈絲机5匹馬达12只，冷風設备75匹馬达、30匹馬达2只，水道部20匹馬达1只，均在欠載下运行，靜子繞組分組改接后，全厂平均力率提高至0.785左右。

（2）采用此法提高力率，方法簡便而效果很大，不需化費很多人工及材料。

（3）分組改接电动机靜子繞組后，必須考慮到啓动轉矩問題。因为啓动轉矩随电压降低指数6^2成正比，我厂在改接紬絲鋼絲車間7 1/2匹馬达时，由于系双鼠籠式轉子对啓动轉矩影响較少，当电动机为鼠籠式或須帶負荷啓动时，須考慮加裝离合器或“活盤”，讓馬达啓动穩定后再加上負荷；亦可采用特殊的轉換开关，这一开关当电动机靜子为三角形接綫时，將其合閘，而随后（起步之后）再改为星形（僅适合于星形接法繞組）。

（4）分組改接电动机靜子繞組，不但可提高力率，且可節約用电，降低綫路損失。我厂經改接电动机繞組后，全厂每月降低用电2000多度。

（5）电动机繞組經改接后，其轉差率S相应地起着变化，轉差率S与 $\frac{1}{6^2}$ 和电动机的負重率成正比，故改接繞組后必須考慮到車速問題。

（6）为了便于今后按照負荷情况，随时調換繞組接法。可采用接綫板随时調換接头，以达到要求的繞組接法。

繞組結線圖	采用接線板圖
三角形	
短路星形	
双路星形	

（八）离心泵馬达薄膜式安全开关

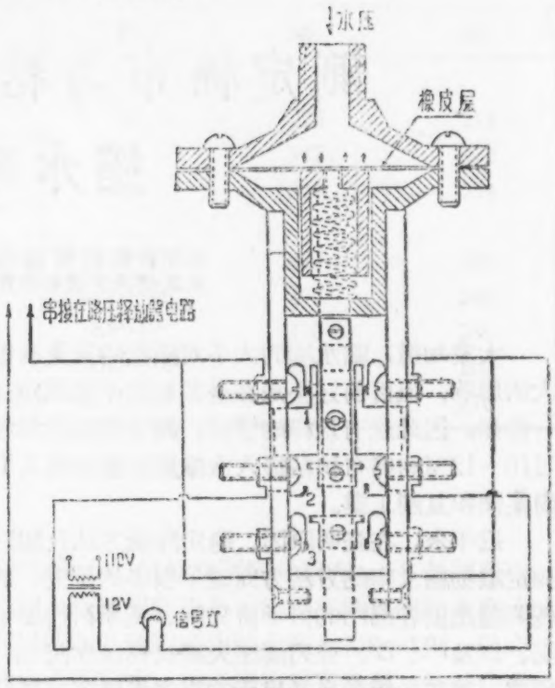
上海國棉二厂　侯瑞麟

主要內容：利用水压薄膜式作用的电气开关，使离心式泵馬达在断水时，因薄膜上失去水压而起作用，將馬达电源切断，并發出信号，因此可以避免水泵軸承因断水空轉而發热損坏。

离心泵馬达薄膜式安全开关，是裝在水泵水管上的，当管內有水时，借水压將触点3和2閉合（見附圖），触点2此时接通信号灯，表示水泵在正常运轉；同时触点1断閉，由于触点3此时已閉合，故不致使馬达無电压釋放器动作，当管內無水时，薄膜借彈簧的反作用而彈回，触点杆即升上。此时触点2和3都断开，因为触点3断开的緣故，使馬达的無电压釋放器失去电流，也就是失去电磁吸力，而使馬达开关跳脫，馬达即自动停止。此时触点2也断开，信号灯就不亮了，值班人員可以根据信号灯采取措施，使水泵不因断水而造成損失。

馬达在断水时，自动停止避免空轉，可以節省电力消耗。

从接綫圈上可以看出，触点1和触点3是先并联，再串联放無电压釋放器回路中的，此兩触点的位置很要緊，必須安裝得使水泵在断水时触点3先断开，然后触点1再閉合，当水泵重开时，触点3应先閉合，然后触点1才能断开，否則水泵不能起动。



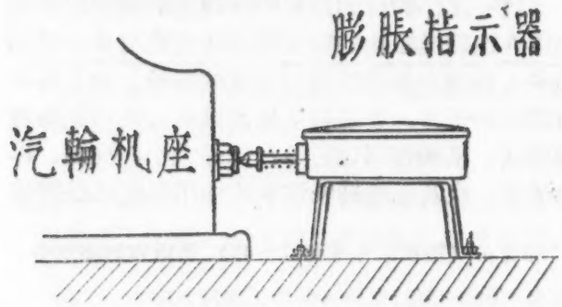
离心泵馬达薄膜式安全阀簡圖

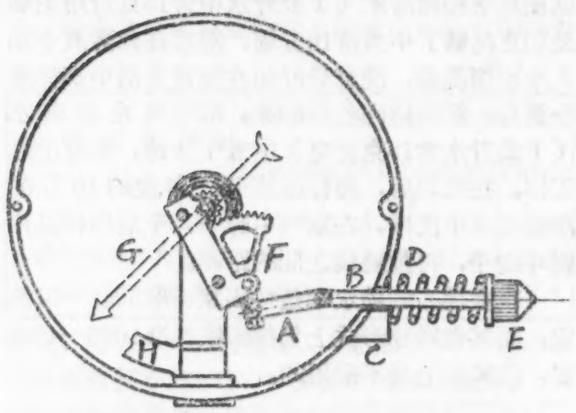
（九）利用压力表改裝成鍋爐膨脹指示器

青島國棉一厂　宗和

金屬有热脹冷縮的性能，而鍋爐全部系金屬所組成，自点火至运行，鍋爐本体的温度由室温升到很高的温度，虽然，金屬膨脹系数很小，但是，由于温度高与結構的复雜，所以在鍋爐設計及制造方面留有一定的膨脹数值，为了防止鍋爐膨脹的数值有变化，按照电業暫行法規，鍋爐必須裝置膨脹指示器。

我厂利用失灵的压力表，改裝成为鍋爐膨脹指示器，改裝过程中要注意指針数值格度，必須与原薄仪或千分表相校正。压力表由于制造情况不同，可参照附圖予以改裝。





A.連杆；B.速杆；C.銅盤；D彈簧；E.頂头；F.扇形齒輪；G.指針；H.金屬空心管。

測定棉布与粘膠人造纖維織物縮水率的方法

莫斯科普列漢諾夫國民經济学院副教授 C.C. 巴拉陶夫

大家知道，縮水率的大小对織物的質量有很大的影响，但目前还不是在全部标准中都規定这一指标。因此就有这样的情况，縮水率达到和超过10—12%的棉布和粘膠人造纖維織物也進入了商業網和复制工業。

近年來，在查明原因、确定降低方法及制訂測定織物縮水率的方法方面做了很多的研究，这些問題是由各部門的科学研究院、莫斯科紡織学院、以及Г、В、普列漢諾夫國民經济学院進行研究。这些机構各自从自己的立場來研究这些問題，因此他們所提出的測定織物縮水率的方法是完全不同，而其結果也是不能比較的。

1949年以前，測定各种纖維（棉、麻、絲等織物）的縮水率都按國家标准1090—41（注1）采用同一的方法。按該标准測定縮水率的織物試样的大小如220×220毫米。样品的每一边离边沿1厘米处用綫縫制。在洗以前，測量縫綫之間的距离，根据此距离來决定棉布洗后的縮水率，样品在肥皂純碱溶液（1公升水中含15克家用肥皂及10克純碱）中煮沸10分鐘，然后在此溶液中加入冷水而洗滌，洗滌最好如在家常生活中那样用手進行，經向緯向各搓30次。然后再在肥皂水（1公升水含15克肥皂）中煮十分鐘，重复上述工作。在此以后，將样品挤干，并在約40°C的蒸餾温水中洗凈，在空气中晾干，干后將样品用熨斗燙平，再量縫綫之間的距离。

現在棉布的縮水率是按國家标准5943—51測定，而其他織物形式上仍按國家标准1090—41測定，而实际上是不采用的。

按國家标准5943—51規定，測定棉布縮水率用220×220毫米的样品進行試驗，这些样品依次在20°C的水中浸湿，用中央棉紡織科学研究院的仪器搓揉、烘干与干燙。烘干温度不高于100°C，在燙平时熨斗的温度应为150°—160°C。中央棉紡織科学研究院的搓揉仪器是由二塊金屬溝槽表面組成，浸湿的样品叠成長条形在二塊溝槽表面間受处理。往复搓揉总数为100次，上溝槽表面的重量为3公斤。

"紡織工業" 雜志1954年第七期А. Б. 巴克希凡尔教授及C. C. 弗洛洛夫副教授介紹了他們的測定人造短纖維織物縮水率的方法。他們建議不論是經向或緯向样品，都采用長250毫米，寬不小于20毫米，將他們放在約为100°C的热水中浸10—30分鐘，然后將这些布条在60°C的烘箱中烘几个小时或在50%硫酸的干燥器中保持24个小时。測量样品上二个标記之間的距离，算出縮水率。

由于沒有統一的方法，影响了人造絲及人造纖維織物的縮水率測定的精确度，因此在1954年5月在莫斯科紡織学院召开的紡織工業科学技術代表大会上通过决議，要在最近时間內制訂这一方法。

这一工作的目的是要弄清現有的測定棉布及粘膠人造纖維織物的縮水率方法究竟有多少是正确的，并提出适当的經过檢查的方法。为了解决所提出的任务，曾進行了处理温度、使用肥皂純碱溶液、机械作用（搓揉）、样品大小、洗滌、再次浸漬、水及肥皂純碱溶液的作用强度这些因素

註1：祇有毛織物是例外，过去（按國家标准1090－41）和現在（按國家标准5012－49）毛織物的縮水率，不是在洗滌后，而是在浸漬后測定的。

对縮水率影响的試驗（注2）。当所有的处理都完畢后，將样品放在毛巾中間挤干，在40—50°C温度下烘干，为了消除揉縐与摺紋，在測量样品之前，用130—140°C温度的熨斗沿对角綫方向熨平。处理前后的样品在沿經向及緯向的三处（标記之間）進行測量。

为了研究每种因素的影响，曾試驗了几种織物，每种織物取4个样品，这些織物的規格如表1所示。

表1

織物名称	布号	紗或組合綫的支数		密度（10公分）	
		經	緯	經	緯
棉織物					
漂白布	50	40	34	275	214
花布	8	54	65	322	272
緞紋	203	65	85	366	534
黏膠人造纖維織物					
襯裡緞紋	3240	BH—75	BH—75	820	300
斜紋	4303	BH—45	ШП—40	400	240
花崗綢紋	3115	BH—90	KP·ГP	330	250
人造短纖維	4212	ШП—40	ШП—40	280	200
人造短纖維睡衣織物	4341	ШП—54/2	ШП—40	430	210

BH——普通拈度的黏膠人造絲綫。

ШП——黏膠人造短纖維紗。

KP·ГP——花崗綢紋黏膠人造絲綫。

为了搞清处理温度对縮水率的影响，曾將样品放在20°C与100°C的水中試驗。結果証明，在100°C水中处理的織物样品的縮水率最大，例如，人造短纖維織物的縮水率在100°C时比在20°C时高0.9%，平布高0.8%，花崗綢紋高1%。因此浸湿温度在其些程度上对縮水率有影响，因而在制訂織物縮水率測定方法时必須考慮到。

为了比較样品浸在肥皂純碱溶液（1公升水中10克肥皂5克純碱）中和水中对縮水率的影响，曾用同样的布条在上述的溶液中浸漬30分鐘，試驗結果示如表2：

表2

織物名称	布号	处理时样品縮水率（%）	
		水	肥皂純碱溶液
緞紋	203	6.0	5.8
人造短纖維織物	4212	13.0	12.7
人造短纖維睡衣織物	4341	11.9	11.2
花崗綢文	3115	12.5	12.0

由表2可見，肥皂純碱溶液对織物縮水率的影响不大，所以織物可在水中浸漬。

为了測定机械作用对縮水率的影响，在水中浸漬30分鐘后，使样品在兩塊溝槽表面間在3公斤的負荷下搓揉，往复搓揉共100次，50次經向，50次緯向，試驗証明50号粗布、8号印花布、4212人造短纖維平布在搓揉后的經向縮水率比沒有搓揉而处理的織物縮水率大0.6—1%，緯向或者完全不縮水，或者織物略有增長。应該注意，受过搓揉的織物，即使在一塊样品上也有不同的縮水率，因此这种处理就使測量困难。由此可見，为了測定縮水率不需使样品搓揉，特别是用國定标准5943—51規定的粗糙仪器。

試样大小对縮水率的影响，曾用220×220，420×420，620×620毫米的布塊研究过，此外也曾用А. Б. 巴克希凡尔教授及С. С. 弗洛洛夫副教授建議的样品大小250×50毫米研究过，所有的样品在20°C的水中保持30分鐘，研究結果見表3。由表3可見，織物样品的大小对縮水率并無影响，唯有А. Б. 巴克希凡尔教授及С. С. 弗洛洛夫副教授建議的250×50毫米的样品除外，这样样品的縮水率要比其他的样品低約2—3%。

表3

織物名称	布号	各种尺寸（毫米）样品的縮水率%			
		220×220	420×420	620×620	250×50
襯裡緞紋	3240	5.4	5.5	5.4	4
人造短纖維平布	4212	12.9	12.4	12.4	9.8
漂白粗布	50	4.0	4.2	4.4	3.1

註2：参加此試驗工作的有А.И.納薩萊科，莫斯科普來漢諾夫國民經济学院商業系四年級学生。

我們認为，采用这些研究者所建議的样品大小并不合适，测定縮水率应采用國家标准5943—51所規定的样品大小220×220毫米。

洗滌对縮水率的影响是这样测定的，先將样品浸漬30分鐘，然后犹如在日常生活中一样，用手將样品在肥皂純碱溶液中洗滌：經向搓50次，緯向搓50次，結果50号漂白粗布及4212人造短纖維平布在一塊样品上的縮水率不一致，使测量困难。因此用这种方法测定織物的縮水率并不适宜。

三次在100°C的热水浸漬30分鐘应該表現出二次浸漬对織物縮水率的影响，此时發現在热水中浸漬过二次的50号漂白粗布和4212号人造短纖維平布及其他織物的縮水均衡，并且以后的縮水很小。由此可見，样品处理的二次已經足够。

为了弄清水的作用强度对縮水率的影响，將預先浸漬30分鐘的样品（4212号人造短纖維平布、50号漂白粗布、3115号花崗縐紋及其他）放在CM—1.5型洗滌机中（洗滌机每分鐘828轉）和20—25°C的水温下处理5—10分鐘，織物在洗滌机中猛烈洗滌的結果証明，他們的縮水率和在100°C水下浸漬的縮水率一样，处理的时間（5分鐘和10分鐘）对縮水率的影响不大。应該注意，在洗滌机（注3）上处理时，織物的經向和緯向都受到水的均匀而强烈的影响，而此工序能代替对織物机械作用。

此外，这些样品还受肥皂純碱溶液强烈作用5分鐘和10分鐘。此时所得的縮水率一样，而在某些情况，縮水率甚至比在普通水中处理的小一些。

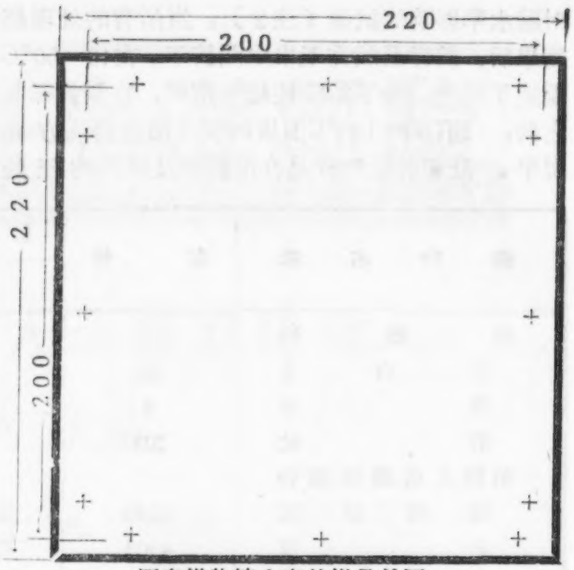
由此可見，确定織物縮水率时，方法中的机械作用（在中央棉紡織科学研究院的仪器上搓揉）完全可以不采用，而將样品放在CM—1.5型洗滌机中在室温的水里处理5分鐘。

根据所進行的試驗，建議采用下述方法來测定織物的縮水率：

1.从每匹布上离布边3厘米以上剪下兩塊220×220毫米的样品。如果織物將在CM—1.5型洗滌机上处理，則为了避免紗綫散落需取230×230毫米的样品，容易散落的織物的边緣要縫制。

2.为了更准确地测量，在样品每一边的中間及离其8厘米的二处做出三个十字記号（离边緣2.5厘米，如圖所示），这样十字記号之間的测量面積是200×200毫米，测量样品二边十字記号的中間的距离，精确度达0.5毫米（國定标准5943—51規定每一边只有一个十字記号，这对测量精确度來講是不够的）。

为了消除織物样品的揉縐和摺紋，在测量之前应用130—140°C温度的熨斗沿对角綫方向燙平，而斜紋組織的織物，則沿垂直花紋的方向燙平，以避免經向或緯向的伸長。为此目的最好采用專門的熨压器，它是由二塊平板組成，上面一塊平板燒热至130—140°C，而下面一塊包有呢絨。



測定織物縮水率的样品总圖

样品测量以后，將他們称重，精确度至0.1克，浸在水中，然后加热至100°C，在此温度下保持15—20分鐘。

然后將样品放入（一塊一次）温度为20～25°C、10公升的水的洗滌机中处理5分鐘，如果沒有洗滌机，可將样品二次浸漬在100°C温度的水中30分鐘試驗。

处理过的样品在不高于60°C的温度下烘干，烘干后用同样温度的熨斗或熨压器燙平，然后使样品在20±3°C温度下和65±5%的相对湿度下保持20—30分鐘后再称重。样品的重量应等于其最初重量，偏差不超过±1—2%。

上述处理完畢以后，测量标記之間的距离，精确度至0.5毫米，并取三次测量的算術平均数，織物的經向及緯向縮水率按國定标准5943—51的公式分开計算。

所介紹的方法有下列优点：它对棉布及粘膠人造纖維織物是統一的方法（縐組織除外）；能大大地加速并更正确地测定織物的縮水率，特别当应用CM—1.5型洗滌机时；避免如國定标准5943—51所規定的采用中央棉紡織科学研究院的仪器，使織物受到粗糙而不勻的机械作用；所規定的处理前后的样品称重使在同一湿度下测定出縮水率。

（紡織工業部專家工作室譯自苏联"标准化"1956年第1期）

註3：目前CM—1.5型洗滌机已大量生產

新技术

立达式自动混棉器

据英國“Textile Recorder”雜誌（1956.4.）所載，立达式自动混棉器有电气气流控制装置，在所謂“Torough”过程中，保証原棉的充分混合。折包机送來的原棉从气流傳送装置落到有循环橡皮傳送帶的“配棉車”上（傳送帶可反轉），它將原棉均匀地送入上部混棉倉，鋪成30～40層；当下部喂棉倉喂空时，上部混棉倉的可收縮的側板，將全部棉層落入下部喂棉倉；下部喂棉倉有循环傳送帶，把已十分精細地混和的棉層（有40呎長6呎深）慢慢地运向車头的直立式帘子前進。帘子垂直地割取原棉，因此能充分混棉。剝棉罗拉从直立式帘子上剝取棉塊，并投到輸棉漏斗，从这里棉塊用气流方法繼續輸送到以后的开清棉机械。（房嗣元）

超效率梳棉机

据日本“纖維机械学会誌”通卷94号（1956.6.）所載，日本新型紡机公司出品的超效率梳棉机，盖板由106根減少到90根（原为90根的可減少到78根），并在刺輥与板間加装一个5 $\frac{7}{16}$”直徑、每分鐘4.5轉的工作罗拉，和一个3 $\frac{7}{16}$”直徑、每分鐘350轉的剝棉罗拉，工作罗拉和剝棉罗拉均包复每吋13T的全金屬鋸条。这种梳棉机的优点是：①產量可增加約20%；②質量可提高，因对細長纖維处理，棉粒產生較少；③落棉可減少約0.4%；④抄針时間可延長。但缺点是，曲軌要割短，部分机件要增加。（刘秉源）

粗紗錠翼压掌下部装抱合环

据日本“纖維机械学会誌”9卷1号所載，粗紗錠翼压掌下部加装抱合环，可減少導紗中的摩擦力，优点有：①防止粗紗切断，提高运轉效率；②減小粗紗不匀率；③減少粗紗在通路中所產生的毛羽；④防止管臂先端的磨滅；⑤粗紗接头容易；⑥管臂中無飛花附着；⑦与压掌同一个整体，装卸容易。（雷錫璋）

自动卷緯机

据英國“Textile Industry”雜誌（1956.2）所載，自动卷緯机原系瑞士 Sch weiter 公司出品，該机的卷繞部分，均安装有吸塵設备，集中吸收卷繞部件周圍的塵屑；緯管是無尾卷繞的，省去了剪刀及切尾器，与平常的机械組合不同，制成差異式的緯管紗層，用最小的張力，繞成牢固的緯管，避免在梭子里脫層。根据繞紗形式及緯子的用处，它的錠子速度可以达到每分鐘10,000轉。自动卷緯机有很多用处，能适应很大幅度的卷緯条件，節約成本，它可以卷繞任何形式的紗，包括棉、毛、人造絲等，粗支紗、細支紗均能适用。当使用不同的紗支时，只需調整張力部分的机件，在每个独立卷繞的部位，可以調整很大幅度的不同錠子速度。緯子的直徑及緯管动程的長度也很容易調整，动程長度可以到10 $\frac{1}{8}$”，而且是全部自动化和高速化，每分鐘可以做60个緯子（按：指一部車），滿管自动地落入卷繞單位下方的盛紗盒內，或装入布机供用的筒管箱中。由于使用了效率很高的吸塵設备，机器的清扫及保养保全費用可減少很多。（馬宝厚）

高產量热風式漿紗机

据印度“The Indian Textile Journal”雜誌所載，瑞士出品的高產量热風式漿紗机有以下一些特点：①机器全部通路中的經紗張力是自动控制的；②特別設計的漿箱，維持漿液的穩定；③在烘倉里，均匀的控制气流，烘干效率高；④烘倉的長度可以調節；⑤可以供应双軸的装置；⑥根据經紗的性質，一部漿紗机可以供应400～600台織机。（馬宝厚）

高產量的漿紗机

据印度“The Indian Taxtile Journal”雜誌（1956.5）所載，高產量漿紗机的特点是：①經紗單向行走；②在烘倉內沒有經紗導輪以及其他引導机件；③用蒸气噴射装置，烘干作用緩和；④不会过份的烘干漿紗；⑤充分保存經紗的彈性；⑥用优異的浸漿装备，均匀的上漿；⑦在漿箱里，自动維持一定的漿液温度与濃度；⑧控制均匀的經紗張力；⑨自动均匀地卷繞織軸，符合所要求的軟硬程度；⑩蒸汽消耗量低；⑪容易保全保养。（馬宝厚）

新　書　介　紹

紡織厂的空气調節　（第一册）　　汪善國　著　　1.70元

“紡織厂的空气調節”一書，是作者根据学習苏联先進經的体会和解放几年來参加降溫工作的經驗寫成的。全書叙述了我國紡織厂目前所应用着的通風、給湿、采暖系統的原理、構造和設計方法，也介紹了一些对于各种工業企業都適用的空气調節資料。本書可供紡織工厂的空气調節工作人員和紡織学校的教师、学生参考，也可供其它工業企業参考。本書內容很廣，篇幅較多，將分册出版。第一册的內容包括：空气的性質、空气調節的重要性、热量湿量風量計算、自然通風、机械通風和風扇等五章。对于溫湿圖（i—d）的構造、溫湿度和紡織生產的关系，以及在我國气候条件下对于各种工業企業的通風降溫方法，都有詳尽的叙述。此外也介紹了苏联先進的热惰性傳热理論、室外計算溫湿度的方法，以及自然通風和風扇的原理、構造、运用方法等等。

併条粗紡專門工藝学　（下册）　（高級紡織技工学校教材）　端木孝　編著　2.47元

本册为併条粗紡專門工藝学的第三篇和第四篇。第三篇是机台安裝，以我國現今采为較为普遍的机台类型为基礎，將併机粗紡机的安裝方法適当的分为若干段落，每一段落利用插圖結合要求与方法單独成为一頁。閱讀方便，簡單易懂。此外，安裝篇还講述了試車方法及主要机件的檢驗与修理等。第四篇是看管与保养，介紹了併条机粗紡机运轉和保全管理上的知識，輔以安全常識，为了明确工藝的改進方向，在本篇中对併条粗紗条干不匀率的檢查与改善作了必要的講解。書中每章末篇有習題，書末附有数学法提示，供作教学上的参考。

准备專門工藝学　（下册）　（高級紡織技工学校教材）　姚建綱　編著　2.77元

本册包括准备專門工藝学的第二篇和第三篇。第二篇是机台安裝，主要講述准备部各机械的安裝方法及其必要的裝置理論。并特出的說明平車中应注意事項以及工具設計的原理与应用方法，作为实际操作的基礎。第三篇看管与保养方面介紹了准备間机械的运轉和保全管理的知識，輔以安全技術操作的常識，并介紹了准备間机械發生的故障和產生成品不良的原因，以及消滅与防止各工藝回絲的方法。書中每章末編有習題，書末附有数学法指示，供作数学上的参考。

毛紡織厂織造工場技術管理規則　苏联輕工業及食品工業部制訂　夏循元　譯　0.31元

本規則規定了毛紡織厂織造工場技術管理的基本职責范圍，包括了毛紡織工厂織造工場和車間的工作組織、車間和各部門的任务及其工作組織、技術檢查等。

棉紡織工業环錠撚綫机構造与看管　A.A.高斯佐夫　著　楊民、吳本剛、叶突樑、徐朴合譯　1.37元

本書叙述苏联紡織机械制造厂出口的新型环錠撚線机的構造，对于棉紡織的撚綫工藝过程，撚綫工的劳动組織、工作法以及設备的維护，均加以詳細論列，使工人羣众得到必要的知識，能够掌握新技術。原書在苏联是根据工厂藝徒学校培养工人的教育大綱編寫的，可以滿足棉紡織撚綫工人学習环錠撚綫机結構的要求，并研究掌握撚綫生產中的先進工作法。

为了崇高的目的　E.伊万諾娃著　魏匡倫、郭宗武　譯　0.31元

本書叙述苏联伊万諾沃“塔尔卡”紡紗厂副工長伊万諾娃所領導的生產組是怎样从無到有，怎样培养新工人發揮全体人員的集体力量，多方研究，挖掘潛力，提高生產率，她們是如何節約原料，降低產品成本，在厂內多次獲得社会主义劳动競賽的勝利。这一先進工作者的事蹟，可供副工長和紡紗工人等学習参考的材料。

紡織工業出版社出版
新華書店發行

中國紡織

（半月刊）

一九五六年　第十九期

一九五六年十月十五日出版

每月15日及30日出版

編輯者　中華人民共和國紡織工業部
出版者　紡織工業出版社　北京东長安街
总發行处　郵电部北京郵局
訂閱处　全國各地郵局
經售处　各地新華書店　中國圖書發行公司
印刷者　財政部税总印刷厂　北京东郊八王坟

預訂价目
三个月六期　一元八角
半年十二期　三元六角
全年廿四期　七元二角
國內平寄郵費免收
挂号郵費另加
本期定价每册三角

本期印數9,900册